This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

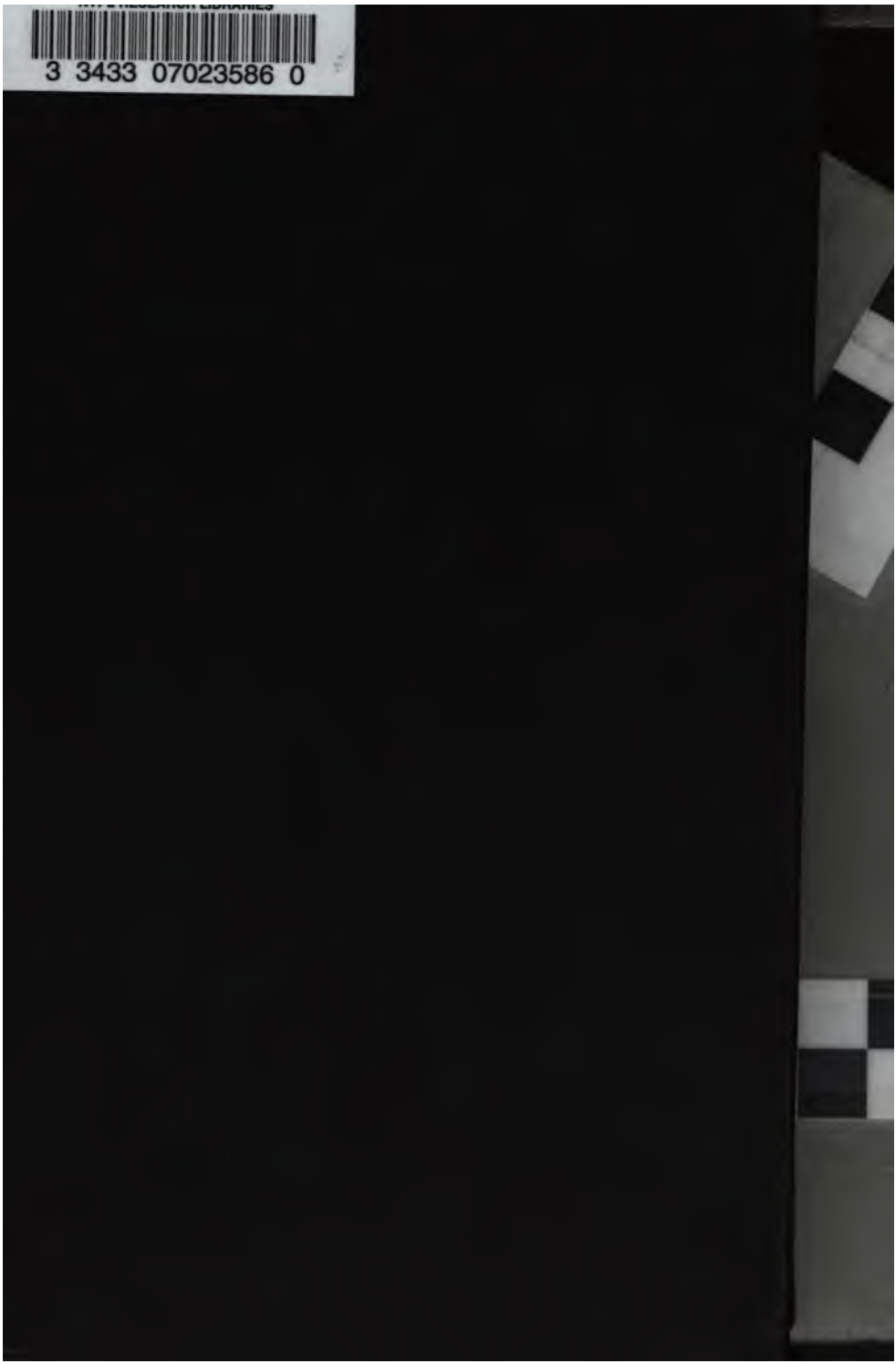
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


3 3433 07023586 0

Presented by

[redacted]r. Leonard Weber, 23.Sept.,1909

to the

New York Public Library

Mikrokosmus.

Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit.

Versuch einer Anthropologie

von

Hermann Lotze.

Erster Band.

1. Der Leib. 2. Die Seele. 3. Das Leben.

Zweite Auflage.

Leipzig
Verlag von S. Hirzel.
1869.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
477977
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
1909

Den treuen Freunden

Wilhelm Baum und **Heinrich Ritter**

in unveränderter Anhänglichkeit

aufs Neue zugeeignet.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
477977
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS.
1909

Den treuen Freunden

Wilhelm Baum und **Heinrich Ritter**

in unveränderter Anhänglichkeit

aufs Neue zugeeignet.

Zwiſchen den Bedürfniſſen des Gemüthes und den Ergebniſſen menſchlicher Wiſſenſchaft iſt ein alter nie geſchlichteter Zwiſt. Jene hohen Träume des Herzens aufzugeben, die den Zuſammenhang der Welt anders und ſchöner geſtaltet wiſſen möchten, als der unbefangene Blick der Beobachtung ihn zu ſehen vermag: dieſe Entſagung iſt zu allen Zeiten als der Anfang jeglicher Einſicht gefordert worden. Und gewiß iſt das, was man ſo gern als höhere Anſicht der Dinge dem gemeinen Erkennen gegenüberſtellt, am häufigſten doch nur eine ſehnſüchtige Ahnung, wohl kundig der Schranken, denen ſie entfliehen, aber nur wenig des Zieles, das ſie erreichen möchte. Denn aus dem beßten Theile unſeres Weſens entſprungen, empfangen doch jene Anſichten ihre beſtimmtere Färbung von ſehr verſchiedenartigen Einflüſſen. Genährt an mancherlei Zweifeln und Nachgedanken über die Schickſale des Lebens und über den Inhalt eines doch immer beſchränkten Erfahrungskreiſes, verleugnen ſie weder die Eindrücke überlieferter Bildung und augenblicklicher Zeitrichtungen, noch ſind ſie ſelbſt unabhängig von dem natürlichen Wechſel der Stimmungen, die andere ſind in der Jugend, andere nach der Aufſammlung mannigfaltiger Erfahrungen. Man kann nicht ernſtlich hoffen, daß eine ſo unklare und unruhige Bewe-

gung des Gemüthes den Zusammenhang der Dinge richtiger zeichnen werde, als die besonnene Untersuchung, mit der in der Wissenschaft das Allen gemeinsame Denken beschäftigt ist. Dürfen wir dem menschlichen Herzen nicht gebieten, seine sehnsüchtigen Fragen zu unterdrücken, so wird es gleichwohl ihre Beantwortung als eine nebenher reifende Frucht jener Erkenntniß erwarten müssen, die nicht von denselben Fragen, sondern von leidenschaftsloseren und darum klareren Anfängen ausging.

Aber das wachsende Selbstgefühl der Wissenschaft, die nach Jahrhunderten des Schwankens einzelne Gebiete der Erscheinungen zweifellosen Gesetzen unterworfen sieht, droht dieses richtigere Verhältniß zwischen Gemüth und Erkennen in eine neue unwahre Stellung zu verschieben. Man begnügt sich damit nicht, am Anfange der Untersuchung sich der zudringlichen Fragen zu erwehren, mit denen unsere Wünsche, Träume und Hoffnungen das beginnende Werk zu verwirren bereit sind: man leugnet zugleich die Verpflichtung, im Laufe der Forschung sich jemals zu ihnen zurückzuwenden. Ein reiner Dienst der Wahrheit um der Wahrheit willen, habe die Wissenschaft nicht zu sorgen, ob sie die selbstsüchtigen Wünsche des Gemüthes befriedigen oder verletzen werde. Und von der Verzagtheit wendet sich auch hier das menschliche Herz zum Trotze. Nachdem es einmal den Stolz der unbefangenen und rücksichtslosen Untersuchung gekostet hat, wirft es sich in jenen falschen und so gebrechlichen Heroismus, der dem entsagt zu haben sich rühmt, dem nie entsagt werden darf, und schätzt, in maßlosem Vertrauen auf keineswegs unbestreitbare Voraussetzungen, die Wahrheit seiner neuen Weltansicht nach dem Grade der Feindseligkeit, mit welchem sie Alles beleidigt, was das lebendige Gemüth außerhalb der Wissenschaft für unantastbar achtet.

Diese Vergötterung der Wahrheit scheint mir weder als unabhängige Schätzung ihres Werthes gerecht, noch vortheil-

haft für den Zweck zu bewirkender Ueberzeugung, den die Wiſſenſchaft doch ſtets verfolgen muß.

Könnte es der menſchlichen Forſchung nur darauf ankommen, den Beſtand der vorhandenen Welt erkennend abzubilden, welchen Werth hätte dann doch ihre ganze Mühe, die mit der öden Wiederholung ſchlöſſe, daß, was außerhalb der Seele vorhanden war, nun nachgebildet in ihr noch einmal vorkäme? Welche Bedeutung hätte das leere Spiel dieſer Verdoppelung, welche Pflicht der denkende Geiſt, ein Spiegel zu ſein für das was nicht denkt, wäre nicht die Auffindung der Wahrheit überall zugleich die Erzeugung eines Gutes, deſſen Werth die Mühe ſeiner Gewinnung rechtfertigt? Der Einzelne, in die Theilung der geiſtigen Arbeit verſtrickt, welche der wachſende Umfang der Wiſſenſchaft unvermeidlich herbeiführt, mag für Augenblicke den Zuſammenhang ſeiner engbegrenzten Beſchäftigung mit den großen Zwecken des menſchlichen Lebens vergeſſen; es mag ihm ſcheinen, als ſei die Förderung des Wiſſens um des Wiſſens willen an ſich ein verſtändliches und würdiges Ziel menſchlicher Beſtrebungen. Aber alle ſeine Bemühungen haben zuletzt doch nur die Bedeutung, zuſammengefaßt mit denen unzähliger Andern, ein Bild der Welt zu entwerfen, das uns ausdeutet, was wir als den wahren Sinn des Daſeins zu ehren, was wir zu thun, was zu hoffen haben. Jene ſtrenge Unbefangenheit der Forſchung aber, die ohne alle Rückſicht auf dieſe Fragen zu dem Aufbau des Wiſſens mitwirkt, iſt nur eine weiſe Enthaltſamkeit, die eine ſpäte aber volle Beantwortung derſelben von dem vereinigten Ergebniſſe der Unterſuchungen erwartet und dieſe der verfrühten und einſeitigen Aufklärung vorzieht, mit welcher untergeordnete und zufällige Standpunkte unſer Verlangen unzureichend beſchwichtigen. Den unruhigen Fragen daher, wie ſie unzuſammenhängend die Bedrängniß des Lebens erzeugt, mag die Wiſſenſchaft eine augenblickliche Antwort vorenthalten; ſie mag auf den Fortſchritt der Forſchung verweiſen, der manche Schwierigkeit in Nichts

auflösen wird, ohne die neuen Verwirrungen zu verschulden, in welche die vereinzelten Beantwortungen zudringlicher Zweifel uns stets zu verwickeln pflegen. Aber das Ganze der Wahrheit dürfen wir nicht als eine abgeschlossene Glorie für sich betrachten, von der keine nothwendige Beziehung mehr zu den Bewegungen des Gemüthes hinüberliefe, aus denen doch stets der erste Antrieb zu ihrer Entdeckung hervorging. So oft vielmehr eine Umwälzung der Wissenschaft alte Auffassungsweisen verdrängt hat, wird die neue Gestaltung der Ansichten sich durch die bleibende oder wachsende Befriedigung rechtfertigen müssen, die sie den unabweisbaren Anforderungen unseres Gemüthes zu gewähren vermag.

Ihre eigenen Zwecke müssen jedoch die Wissenschaft nicht minder bestimmen, eine solche Verständigung zu suchen. Denn sie selbst, welchen andern Ort des Daseins hätte sie, als die Ueberzeugung derer, die von ihrer Wahrheit durchdrungen sind? Aber sie wird nie diese Ueberzeugung bewirken, wenn sie vergißt, daß alle Bereiche ihrer Forschung, alle Gebiete der geistigen und natürlichen Welt vor jedem Anfange einer geordneten Untersuchung längst von unsern Hoffnungen, Ahnungen und Wünschen überzogen und in Besitz genommen sind. Ueberall zu spät kommend, findet sie nirgends eine völlig unbefangene Empfänglichkeit; sie findet überall vielmehr bereits befestigt jene Weltansicht des Gemüthes vor, die mit dem ganzen Gewicht, welches sie ihrem Ursprunge aus der lebendigsten Sehnsucht des Geistes verdankt, sich hemmend an den Gang ihrer Beweise hängen wird. Und wo eine widerwillige Ueberzeugung im Einzelnen dennoch erzwungen wird, da wird sie ebenso leicht wieder im Ganzen durch die Erinnerung vereitelt, daß ja die Macht jener ersten Grundsätze, durch deren Folgen die Wissenschaft uns bezwingen will, zuletzt auch nur auf einem unmittelbaren Glauben an ihre Wahrheit beruht. Mit demselben Glauben meint man viel richtiger sogleich jenes Weltbild selbst festhalten zu müssen, dessen Zusammenklang mit

der Stimme unserer Wünsche seine Wahrheit zu bekräftigen scheint. Und so läßt man das Ganze der Wissenschaft als ein Irrsal dahingestellt sein, in welches die Erkenntniß, abgelöst von ihrem Zusammenhange mit dem ganzen lebendigen Geiste, auf nicht weiter angebbare Weise sich verwickelt habe.

Man kann im Glauben an die Welt des Gemüthes nicht schwärmen, ohne bei jedem Schritte des wirklichen Lebens die Vortheile der Wissenschaft zu benutzen und ihre Wahrheit stillschweigend dadurch anzuerkennen; man kann ebenso wenig der Wissenschaft leben, ohne Lust und Last des Daseins zu empfinden und sich von einer Weltordnung anderer Art überall umspannt zu fühlen, über welche jene kaum kärgliche Erläuterungen gibt. Was liegt näher als die Ausflucht, sich an beide Welten zu vertheilen, beiden angehören zu wollen, ohne sie doch zu vereinigen? in der Wissenschaft den Grundsätzen des Erkennens bis in ihre äußersten Ergebnisse zu folgen und im Leben sich von den hergebrachten Gewöhnungen des Glaubens und Handelns nach ganz anderen Richtungen treiben zu lassen?

Daß diese Zwiespältigkeit der Ueberzeugung häufig die einzige Lösung ist, die man findet, ist nicht befremdlich; trauriger, wenn sie als die wahre Fassung unserer Stellung zur Welt empfohlen würde. Die Unvollkommenheit menschlichen Wissens kann uns wohl am Ende unserer Bemühungen zu dem Geständnisse nöthigen, daß die Ergebnisse des Erkennens und des Glaubens sich zu keinem lückenlosen Weltbaue vereinigen; aber nie können wir theilnahmlos zusehen, wie das Erkennen durch seinen Widerspruch die Grundlagen des Glaubens unterhöhlt, oder dieser kühl im Ganzen das ablehnt, was die Wissenschaft eifrig im Einzelnen gestaltet hat. Immer von neuem müssen wir vielmehr den ausdrücklichen Versuch wiederholen, beiden ihre Rechte zu wahren und zu zeigen, wie wenig unauflöslich der Widerspruch ist, in welchen sie unentwirrbar verwickelt erscheinen.

Der Uebermuth der philosophischen Forschung und die rastlosen Fortschritte der Naturwissenschaft haben von verschiedenen Seiten her jenes Weltbild zu zerstören gesucht, in welchem das menschliche Gemüth die Befriedigung seiner Sehnsucht fand. Die Beunruhigungen jedoch, welche die Angriffe der Philosophie erzeugten, hat unsere Zeit durch das wirksamste Mittel überwunden, durch die völlige Theilnahmlosigkeit, mit der sie sich von den kaum mehr beachteten Anstrengungen der Speculation abwendet. Sie hat sich nicht ebenso leicht der weit zudringlicheren Beredtsamkeit der Naturwissenschaften entziehen können, deren Behauptungen jeden Augenblick die Erfahrungen des alltäglichsten Lebens bestätigten. Dieser übermächtige Einfluß, den die wahrhaft großartige Entwicklung der Naturkenntniß auf alle Bestrebungen unseres Jahrhunderts äußert, ruft unfehlbar einen ebenso anwachsenden Widerstand gegen die Beeinträchtigungen hervor, die man von ihm für das Höchste der menschlichen Bildung erwartet. Und so stehen wieder die alten Gegensätze zum Kampfe auf: hier die Erkenntniß der Sinnenwelt mit ihrem täglich sich mehrenden Reichthum des bestimmtesten Wissens und der Ueberredungskraft anschaulicher Thatsachen, dort die Ahnungen des Uebersinnlichen, kaum ihres eigenen Inhaltes recht sicher, jeder Beweisführung schwer zugänglich, aber durch ein stets wiederkehrendes Bewußtsein ihrer dennoch nothwendigen Wahrheit noch unzugänglicher für jede Widerlegung. Daß der Streit zwischen diesen beiden eine unnöthige Qual ist, die wir durch zu frühes Abbrechen der Untersuchung uns selbst zufügen, dies ist die Ueberzeugung, die wir befestigen möchten.

Gewiß mit Unrecht wendet sich die Naturwissenschaft ganz von den ästhetischen und religiösen Gedankenkreisen ab, die man ihr als eine höhere Auffassung der Dinge überzuordnen liebt; sie fürchtet ohne Grund, ihre scharfbegrenzten Begriffe und die feste Fügung ihrer Methoden durch die Aufnahme von

Elementen zerrüttet zu sehen, die aller Berechnung unfähig, ihre eigene Unbestimmtheit und Nebelhaftigkeit Allem mittheilen zu müssen scheinen, was mit ihnen in Berührung kommt; sie vergißt endlich, daß ihre eigenen Grundlagen, unsere Vorstellungen von Kräften und Naturgesetzen, noch nicht die Schlußgewebe der Fäden sind, die sich in der Wirklichkeit verschlingen. Auch sie laufen vielmehr für einen schärferen Blick in dasselbe Gebiet des Uebersinnlichen zurück, dessen Grenzen man umgehen möchte.

Nicht minder unbegründet aber ist, was anderseits der Anerkennung der mechanischen Naturauffassung so hemmend entgegensteht: die ängstliche Furcht, vor ihren Folgerungen alle Lebendigkeit, Freiheit und Poesie aus der Welt verschwinden zu sehen. Wie oft ist diese Furcht schon geäußert worden, und wie oft hat der unaufhaltsame Fortschritt der Entdeckungen neue Quellen der Poesie eröffnet für die alten, die er verschütten mußte! Jenes Gefühl der Heimatlichkeit, mit dem ein abgeschlossenes Volk, unkundig des unermeßlichen menschlichen Lebens auch außerhalb seiner Grenzen, sich selbst als die ganze Menschheit, und jeden Hügel, jede Quelle seines Landes in der pflegenden Obhut einer besonderen Gottheit fühlen durfte: diese Einigkeit des Göttlichen und Menschlichen ist überall zu Grunde gegangen in dem Fortschritte der geographischen Kenntniß, den der wachsende Völkerverkehr herbeiführte. Aber diese erweiterte Aussicht verdarb nicht, sondern veränderte nur und erhöhte den poetischen Reiz der Welt. Die Entdeckungen der Astronomie zerstörten den Begriff des Himmels, wie den der Erde; sie lösten jenen, den anschaulichen Wohnsitz der Götter, in die Unermeßlichkeit eines Luftkreises auf, in welchem die Phantasie keine Heimat des Uebersinnlichen mehr zu finden wußte; sie wandelten die Erde, die einzige Stätte des Lebens und der Geschichte, in einen der kleinsten Theile des grenzenlosen Weltalls um. Und Schritt für Schritt nahm diese Zerstörung altgewohnter Anschauungen ihren weiteren Verlauf.

Aus einem ruhenden Mittelpunkte ward die Erde ein verloren wandelnder Planet, um eine Sonne kreisend, die vorher nur zu ihrem Schmuck und Dienst vorhanden schien; selbst die Harmonie der Sphären schwieg, und Alle haben wir uns darein gefunden, daß ein stummer, allgemeinen Gesetzen gehorchender Umschwung unzähliger Himmelskörper die umfassende Welt ist, in der wir mit allen unseren Hoffnungen, Wünschen und Bestrebungen wohnen.

Daß diese Umbildung der kosmographischen Anschauungen auf das Bedeutsamste im Laufe der Geschichte die Phantasie der Völker umgestimmt hat, wer möchte dies leugnen? Anders lebt es sich gewiß auf der Scheibe der Erde, wenn die sichtbaren Gipfel des Olymp und in erreichbarer Ferne die Zugänge der Unterwelt alle höchsten und tiefsten Geheimnisse des Weltbaues in die vertrauten Grenzen der anschaulichen Heimat einschließen; anders auf der rollenden Kugel, die weder im Innern noch um sich in der öden Unermeßlichkeit des Luftkreises Platz für jenes Verborgene zu haben scheint, durch dessen Ahnung allein das menschliche Leben zur Entfaltung seiner höchsten Blüthen befruchtet wird. An dem Faden einer heiligen Ueberlieferung mochte die Vorzeit das Gewirr der Völker, das den bunten Markt des Lebens füllt, in die stille Heimlichkeit des Paradieses zurückleiten, in dessen Schatten die Mannigfaltigkeit der menschlichen Geschlechter das verbindende Bewußtsein eines gemeinsamen Ursprunges wiederfand; die Entdeckung neuer Erdtheile erschütterte auch diesen Glauben; andere Völker traten in den Gesichtskreis ein, unkundig der alten Sagen, und die gemeinsame Heimat der Menschheit wurde weit über die äußersten Grenzen geschichtlicher Erinnerung hinausgerückt. Endlich that die starre Rinde des Planeten selbst, den das menschliche Geschlecht seit dem Tage seiner Entstehung zu besitzen wähnte, ihren verschlossenen Mund auf und erzählte von unmeßbaren Zeiträumen des Daseins, in denen dies menschliche Leben mit seinem Trotz und seiner

Verzagtheit noch nicht war und die schöpferische Natur, auch so sich genügend, zahlreiche Gattungen des Lebendigen wechselnd entstehen und vergehen ließ.

So sind alle die freundlichen Begrenzungen zerfallen, durch die unser Dasein in eine schöne Sicherheit eingefriedigt lag; unermeßlich, frei und kühl ist die Aussicht um uns her geworden. Aber alle diese Erweiterungen unserer Kenntnisse haben weder die Poesie aus der Welt vertrieben, noch unsere religiösen Ueberzeugungen anders als förderlich berührt; sie haben uns genöthigt, was in anschaulicher Nähe uns verloren war, mit größerer geistiger Anstrengung in einer übersinnlichen Welt wiederzufinden. Die Befriedigung, die unser Gemüth in Lieblingsansichten fand, ist stets, wenn diese dem Fortschritte der Wissenschaft geopfert werden mußten, in anderen neuen Formen wieder möglich geworden. Wie dem Einzelnen im Verlaufe seiner Lebensalter, so verwandeln sich auch unvermeidlich in der Geschichte des menschlichen Geschlechtes die bestimmten Umrisse des Bildes, in dem es den Inhalt seiner höchsten und unverlierbaren Ahnungen ausprägt. Nutzlos ist jede Anstrengung, der klaren Erkenntniß der Wissenschaft zu widerstreben und ein Bild festhalten zu wollen, von dem uns doch das heimliche Bewußtsein verfolgt, daß es ein gebrechlicher Traum sei; gleich übel berathen aber ist die Verzweiflung, die das aufgibt, was bei allem Wechsel seiner Formen doch der unerschütterliche Zielpunkt menschlicher Bildung sein muß. Gestehen wir vielmehr zu, daß jene höhere Auffassung der Dinge, deren wir uns bald rühmen, bald gänzlich unfähig fühlen, in ihrem dunklen Drange sich des rechten Weges wohl bewußt ist, und daß jede beachtete Einrede der Wissenschaft nur eine der täuschenden Beleuchtungen zerstreut, welche die wechselnden Standpunkte unserer veränderlichen Erfahrung auf das beständig gleiche Ziel unserer Sehnsucht werfen.

Jene Entgötterung des gesammten Weltbaues, welche die kosmographischen Entdeckungen der Vorzeit unwiderruflich voll-

zogen haben, den Umsturz der Mythologie, dürfen wir als verschmerzt ansehen, und der letzten Klage, die in Schillers Göttern Griechenlands sich ergoß, wird nie ein Versuch folgen, im Widerstreit mit den Lehren der Wissenschaft den Glauben an dieses Vergangene wiederherzustellen. Große Umwälzungen der religiösen Ansichten haben über diesen Verlust hinausgeführt und längst den überreichen Ersatz dargeboten. Aber wie die wachsende Fernsicht der Astronomie den großen Schauplatz des menschlichen Lebens aus seiner unmittelbaren Verschmelzung mit dem Göttlichen löste, so beginnt das weitere Vordringen der mechanischen Wissenschaft auch die kleinere Welt, den Mikrokosmus des menschlichen Wesens, mit gleicher Zersetzung zu bedrohen. Ich denke nur flüchtig hierbei an die überhandnehmende Verbreitung materialistischer Auffassungen, die alles geistige Leben auf das blinde Wirken eines körperlichen Mechanismus zurückführen möchten. So breit und zuversichtlich der Strom dieser Ansichten fließt, hat er seine Quelle doch keineswegs in unabweisbaren Annahmen, die mit dem Geiste der mechanischen Naturforschung unzertrennlich zusammenhingen. Aber auch innerhalb der Grenzen, in denen sie sich mit besserem Rechte bewegt, ist die zersetzende und zerstörende Thätigkeit dieser Forschung sichtbar genug und beginnt alle jene durchdringende Einheit des Körpers und der Seele zu bestreiten, auf der jede Schönheit und Lebendigkeit der Gestalten, jede Bedeutsamkeit und jeder Werth ihres Wechselverkehrs mit der äußeren Welt zu beruhen schien. Gegen die Wahrheit der sinnlichen Erkenntniß, gegen die freie Willkührlichkeit der Bewegungen, gegen die schöpferische, aus sich selbst quellende Entwickelung des körperlichen Daseins überhaupt sind die Angriffe der physiologischen Wissenschaft gerichtet gewesen und haben so alle jene Züge in Frage gestellt, in denen das unbefangene Gefühl den Kern aller Poesie des lebendigen Daseins zu besitzen glaubt. Befremdlich kann daher die Standhaftigkeit nicht sein, mit welcher die Weltansicht des Ge-

müthes als höhere Auffassung der Dinge den überzeugenden Darstellungen der mechanischen Naturbetrachtung hier zu widerstreben sucht; um so nöthiger dagegen der Versuch, die Harmlosigkeit dieser Ansicht nachzuweisen, die, wo sie uns zwingt, Ansichten zu opfern, mit denen wir einen Theil unseres Selbst hinzugeben glauben, doch durch das, was sie uns zurückgibt, die verlorene Befriedigung wieder möglich macht.

Und je mehr ich selbst bemüht gewesen bin, den Grundsätzen der mechanischen Naturbetrachtung Eingang in das Gebiet des organischen Lebens zu bereiten, das sie zaghafter zu betreten schien, als das Wesen der Sache es gebot: um so mehr fühle ich den Antrieb, nun auch jene andere Seite hervorzukehren, die während aller jener Bestrebungen mir gleich sehr am Herzen lag. Ich darf kaum hoffen, ein sehr günstiges Vorurtheil für den Erfolg dieser Bemühung anzutreffen; denn was jene früheren Darstellungen an Zustimmung etwa gefunden haben mögen, das dürften sie am meisten der Leichtigkeit verdanken, mit der jede vermittelnde Ansicht sich dahin umdeuten läßt, daß sie doch wieder einer der einseitigen äußersten Meinungen günstig erscheint, welche sie vermeiden wollte. Gleichwohl liegt in dieser Vermittlung allein der wahre Lebenspunkt der Wissenschaft; nicht darin freilich, daß wir bald der einen bald der andern Ansicht zerstückelte Zugeständnisse machen, sondern darin, daß wir nachweisen, wie ausnahmslos universell die Ausdehnung, und zugleich wie völlig untergeordnet die Bedeutung der Sendung ist, welche der Mechanismus in dem Baue der Welt zu erfüllen hat.

Es ist nicht der umfassende Kosmos des Weltganzen, dessen Beschreibung wir nach dem Muster, das unserem Volke gegeben ist, auch nur in dem beschränkteren Sinne dieser ausgesprochenen Aufgabe zu wiederholen wagen möchten. Je mehr die Züge jenes großen Weltbildes in das allgemeine Bewußtsein dringen, desto lebhafter werden sie uns auf uns selbst zu-

rücklenken und die Fragen von neuem anregen, welche Bedeutung nun der Menſch und das menſchliche Leben mit ſeinen beſtändigen Erſcheinungen und dem veränderlichen Laufe ſeiner Geſchichte in dem großen Ganzen der Natur hat, deren beſtändigem Einfluſſe wir uns nach den Ergebniſſen der neueren Wiſſenſchaft mehr als je unterworfen fühlen. Indem wir hierüber die Reflexionen zu ſammeln ſuchen, die nicht allein innerhalb der Grenzen der Schule, ſondern überall im Leben ſich dem nachdenklichen Gemüthe aufdrängen, wiederholen wir unter den veränderten Anſchauungen, welche die Gegenwart gewonnen, das Unternehmen, das in Herders Ideen zur Geſchichte der Menſchheit ſeinen glänzenden Beginn gefunden hat.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Keine wesentliche Umgestaltung der Ansicht oder der Darstellung unterscheidet diese neue Auflage des ersten Bandes meines Buches von der früheren. Zahlreiche Aenderungen im Einzelnen sind zum Vortheil der Klarheit versucht worden; sie sind nicht von der Bedeutung, daß es nöthig schiene, auf sie im Voraus die Aufmerksamkeit zu lenken. Ich kann dagegen meine Arbeit nicht von neuem veröffentlichen, ohne den aufrichtigsten Dank für die ausgebreitete, noch mehr für die herzliche Theilnahme auszusprechen, die sie in ihrer früheren Gestalt gefunden hat; möge gleiches Wohlwollen sie in ihrer neuen begleiten!

Göttingen, 22. Nov. 1868.

H. Lotze.

Inhalt.

Erſtes Buch.

Der Leib.

Erſtes Kapitel.

Der Streit der Naturanſichten. Seite

Die Mythologie und die gemeine Wirklichkeit. — Perſönliche Naturgeiſter und das Reich der Sachen. — Die Weltſeele und die beſeelenden Triebe. — Die Kräfte und ihre allgemeinen Geſetze 3

Zweites Kapitel.

Die mechaniſche Natur.

Allgemeinheit der Geſetze. — Beſtimmung des Wirkſamen. — Die Atome und der Sinn ihrer Annahme. — Die phyſiſchen Kräfte. — Geſetze der Wirkungen und ihrer Zuſammenſetzung. — Allgemeine Folgen für die Erklärung der Naturerſcheinungen 31

Drittes Kapitel.

Der Grund des Lebens.

Die chemiſche Vergänglichkeit des Körpers. — Wechſel ſeiner Beſtandtheile. — Fortpflanzung und Erhaltung ſeiner Kraft. — Die Harmonie ſeiner Wirkungen. — Die wirkſame Idee. — Zweckmäßige Selbſterhaltung. — Reizbarkeit. — Die Maſchinen der menſchlichen Kunſt 57

Viertes Kapitel.

Der Mechanismus des Lebens.

Beſtändige und periodiſche Verrichtungen. — Fortſchreitende Entwicklung. — Geſetzloſe Störungen. — Die Anwendung der chemiſchen Kräfte und ihre

Seite

Folgen für das Leben. — Gestaltbildung aus formlosem Keime. — Stoffwechsel; seine Bedeutung, seine Form und seine Organe 84

Fünftes Kapitel.
Der Bau des thierischen Körpers.

Das Knochengerüst. — Die Muskeln und die motorischen Nerven. — Das Gefäßsystem und der Kreislauf des Blutes. — Athmung und Ernährung. — Ausscheidungen 112

Sechstes Kapitel.
Die Erhaltung des Lebens.

Physische, organische, psychische Ausgleichung der Störungen. — Beispiele der Herstellung des Gleichgewichtes. — Das sympathische Nervensystem. — Beständige Unruhe alles Organischen. — Allgemeines Bild des Lebens 136

Zweites Buch.
Die Seele.

Erstes Kapitel.
Das Dasein der Seele.

Die Gründe für die Annahme der Seele. — Freiheit des Willens. — Unvergleichbarkeit der physischen und der psychischen Vorgänge. — Nothwendigkeit zweier verschiedenen Erklärungsgründe. — Annahme ihrer Vereinigung in demselben Wesen. — Die Einheit des Bewußtseins. — Was sie nicht ist, und worin sie wirklich besteht. — Unmöglichkeit, sie aus der Zusammensetzung vieler Wirkungen zu erklären. — Das beziehende Wissen im Gegensatz zu physischer Resultantenbildung. — Uebersinnliche Natur der Seele 159

Zweites Kapitel.
Natur und Vermögen der Seele.

Die Mehrheit der Seelenvermögen. — Mängel ihrer Annahme. — Ihre Vereinbarkeit mit der Einheit der Seele. — Unmittelbare und erworbene Vermögen. — Unmöglichkeit eines einzigen Urvermögens. — Vorstellen, Fühlen und Wollen. — Beständige Thätigkeit des ganzen Wesens der Seele. — Niedere und höhere Rückwirkungen. — Veränderlichkeit der Seele und ihre Grenzen. — Das bekannte und das unbekannte Wesen der Seele 188

Drittes Kapitel.
Von dem Verlaufe der Vorstellungen.

Das Beharren der Vorstellungen und ihr Vergessenwerden. — Ihr gegenseitiger Druck und die Enge des Bewußtseins. — Die verschiedene Stärke der Empfindungen. — Klarheitsgrade der Erinnerungsbilder. — Der Gegensatz der Vorstellungen. — Der innere Sinn. — Leitung des Vorstellungslaufes durch die Gesetze der Association und Reproduction 216

Seite

Viertes Kapitel.

Die Formen des beziehenden Wiſſens.

Die Verhältniſſe zwiſchen den einzelnen Vorſtellungen als Gegenſtände neuer Vorſtellungen. — Wechſel des Wiſſens und Wiſſen vom Wechſel. — Angeborene Ideen. — Die räumlich zeitliche Weltauffaſſung der Sinnlichkeit. — Die zählende Weltauffaſſung des Verſtandes. — Der Begriff, das Urtheil, der Schluß. — Das zuſammenfaſſende Beſtreben der Vernunft 246

Fünftes Kapitel.

Von den Gefühlen, dem Selbſtbewußtſein und dem Willen.

Entſtehung und Formen der Gefühle. — Ihr Zuſammenhang mit der Erkenntniß. — Die Werthbeſtimmungen der Vernunft. — Selbſtbewußtſein; empiriſches und reines Ich. — Triebe und Strebungen. — Der Wille und ſeine Freiheit. — Schlußbemerkung 269

Drittes Buch.

Das Leben.

Erſtes Kapitel.

Der Zuſammenhang zwiſchen Leib und Seele.

Verſchiedene Stufen der Weltauffaſſung; die wahren und die abgeleiteten Standpunkte. — Das allgemeine Band zwiſchen Geiſt und Körper. — Die Möglichkeit und die Unerklärlichkeit der Wechſelwirkungen zwiſchen Gleichartigem und Ungleichartigem. — Die Entſtehung der Empfindungen. — Die Lenkung der Bewegungen. — Der geſtaltbildende Einfluß der Seele 299

Zweites Kapitel.

Von dem Sitze der Seele.

Bedeutung der Frage. — Beſchränkter Wirkungskreis der Seele. — Gehirnbau. — Art der Entſtehung von Bewegungen. — Bedingungen der räumlichen Anſchauung. — Bedeutung der unverzweigten Nervenfaſern. — Allgegenwart der Seele im Körper 325

Drittes Kapitel.

Formen der Wechſelwirkung zwiſchen Leib und Seele.

Organe der Seele. — Organ der Raumanſchauung. — Körperliche Begründung der Gefühle. — Höhere Intelligenz, ſittliches und äſthetiſches Urtheil. — Organ des Gedächtniſſes. — Schlaf und Bewußtloſigkeit. — Einfluß körperlicher Zuſtände auf den Vorſtellungslauf. — Centralorgan der Bewegung. — Reflexbewegungen. — Angeübte Rückwirkungsformen. — Theilbarkeit der Seele. — Phrenologie. — Hemmung des Geiſtes durch die Verbindung mit dem Körper 354

Viertes Kapitel.

Das Leben der Materie.

Die beſtändige Täuſchung der Sinnlichkeit. — Unmöglichkeit des Abbildes der Dinge

Seite

in unserer Wahrnehmung. — Eigner und höherer Werth der Sinnlichkeit. — Die innere Regsamkeit der Dinge. — Die Materie Erscheinung eines Uebersinnlichen. — Ueber die Möglichkeit ausgedehnter Wesen. — Die allgemeine Beseelung der Welt. — Der Gegensatz zwischen Körper und Seele nicht zurückgenommen. — Berechtigung der Vielheit gegen die Einheit 386

Fünftes Kapitel.

Von den ersten und den letzten Dingen des Seelenlebens.

Beschränktheit der Erkenntniß. — Fragen über die Urgeschichte. — Unselbständigkeit alles Mechanismus. — Die Naturnothwendigkeit und die unendliche Substanz. — Möglichkeit des Wirkens überhaupt. — Ursprung bestimmter Gesetze des Wirkens. — Unsterblichkeit. — Entstehung der Seelen. 416

Schluß 443

Erstes Buch.

Der Leib.

Erſtes Kapitel.

Der Streit der Naturanſichten.

Die Mythologie und die gemeine Wirklichkeit. — Perſönliche Naturgeiſter und das Reich der Sachen. — Die Weltſeele und die beſeelenden Triebe. — Die Kräfte und ihre allgemeinen Geſetze.

Nach der früheſten Vorzeit unſeres Geſchlechtes wenden wir zuweilen, ein verlornes Gut beklagend, unſere Gedanken zurück. Damals, in der ſchönen Jugend der Menſchheit, habe gegenſeitiges Verſtehen die Natur dem Geiſte genähert und freiwillig habe ſie vor ihm das verwandte Leben ihres Innern entfaltet, das ſie jetzt dem Angriffe unſerer Unterſuchung verberge. Um die Außenſeite der Erſcheinungen irrend, treffe der ermattete Blick der Gegenwart nur auf den Umtrieb ſelbſtloſer Stoffe, auf das blinde Ringen bewußtloſer Kräfte, auf die freudloſe Nothwendigkeit unvermeidlicher Vorherbeſtimmung; unmittelbar in die Tiefen dringend, habe das hellere Auge des jugendlichen Menſchengeſchlechts Nichts von dieſen Schrecken geſchehen: mitwiſſend habe damals der Geiſt die ewigen Ideen erkannt, die ihrer ſelbſt bewußt das lebendige Weſen der Dinge ſind, mitgefühlt die verſtändlichen Regungen der Sehnſucht, welche die Beweggründe ihres Wirkens bilden; nicht als thatſächliche Geſetzlichkeit von unbegreiflicher Herkunft ſei der Zuſammenhang der Wirklichkeit ihm gegenübergeſtanden, denn in ſich ſelbſt habe er die ſchöpferiſche Abſicht

nacherlebt, aus deren seliger Einheit heraus die Natur, unbeengt durch ihr vorangehende Schranken, die Fülle ihrer Erscheinungen hervortreibt.

Ich lasse dahingestellt, ob jene Anklage der Gegenwart gerecht ist; aber ich will zeigen, daß die Vorstellung von einer so restlosen Beseelung der Natur, wie diese leidenschaftlichen Ausdrücke sie preisen, zu keiner Zeit die menschliche Weltansicht ausschließlich hat beherrschen können. Alle jene Regsamkeit freilich, die unser eigenes Gemüth füllt, den vielgestaltigen Lauf der Gedanken, das heimliche Spiel der Gefühle, die lebendige Kraft des Strebens, in deren gesetzloser Freiheit uns das schönste Gut unsers Daseins gegeben scheint: Das alles glaubt die Kindheit des Einzelnen und glaubte die Jugend der Erkenntniß auch unter den fremdartigsten Formen der Außenwelt wiederzuerkennen. Doch nur dem Kinde mag der geringe Umfang seiner Erfahrungen und der geringe Ernst ihrer Verknüpfung den Genuß dieser Täuschung fristen. Die Jugend des menschlichen Geschlechtes dagegen umfaßt das Altern vieler Einzelnen; schon früh mußte sie deshalb die volle Mannigfaltigkeit der Erfahrungen, die ein ganzes menschliches Leben füllen, und mit ihr ein hinlängliches Maß verständiger Einsicht besitzen, um jenen Gedanken einer schrankenlos beseelten Natur nur wie einen Festtagstraum zu hegen, der am Werktag unverständlich wird.

Denn nur ein thatlos beschauliches Träumen könnte sich ungestört an der Vorstellung einer Lebendigkeit erfreuen, die mit freier willkührlicher Regung alle Gebiete der Natur durchdringe. Das thätige Leben dagegen muß für die Befriedigung seiner Bedürfnisse und für alle Zwecke seines Handelns auf Beständigkeit und Berechenbarkeit der Ereignisse und auf voraus erkennbare Nothwendigkeit ihres Zusammenhangs bauen dürfen. Die alltäglichsten Erscheinungen reichen hin, uns von dem Vorhandensein dieser willenlosen Zuverlässigkeit in den Dingen zu überzeugen, und sie mußten früh schon das Gemüth gewöhnen, die Welt, in der die menschliche Thätigkeit sich bewegt, als ein Reich

benutzbarer Sachen zu behandeln, in welchem alle Wechselwirkungen an die leblose Regelmäßigkeit allgemeiner Gesetze gebunden sind.

Die gewöhnlichsten Vorkommnisse des Lebens lehrten unvermeidlich die Wirkungen der Schwere kennen; der roheste Versuch zum Bau eines Obdachs erregte Vorstellungen vom Gleichgewicht der Massen, von der Vertheilung des Druckes, von den Vortheilen des Hebels; Erfahrungen, die wir in der That schon die mindest gebildeten Völker zu dem mannigfachsten Gebrauche anwenden sehen. Pfeil und Bogen benutzend mußte die früheste Jagdkunst auf die Schnellkraft der gespannten Saite rechnen; ja sie mußte stillschweigend auf die Regelmäßigkeit vertrauen, mit der diese Eigenschaft unter wechselnden Bedingungen wächst und abnimmt. Selbst die noch einfachere Fertigkeit, durch den geschleuderten Stein das Wild zu erlegen, wäre nie geübt worden, hätte nicht wie eine unmittelbare Gewißheit gleichsam in Fleisch und Blut des Armes die Voraussicht gelebt, Richtung und Geschwindigkeit des geworfenen Körpers werde durch die fühlbaren Unterschiede in der Art und Größe unserer Anstrengung vollständig bestimmt sein.

Keine Mythologie hat diese Erscheinungen und das in ihnen sichtbare Band einer allgemeingesetzlichen Verknüpfung absichtlich in das Ganze ihres Weltbildes aufgenommen. Und doch lagen alle diese Dinge, Schwere, Gleichgewicht der Massen, Stoß und Mittheilung der Bewegung, täglich vor Aller Augen; doch sind sie es, durch deren absichtliche Benutzung der Mensch um sich her jenen künstlichen Verlauf der Dinge, jene technische und wöhnliche Natur begründet, auf die mit dem Anwachsen der Bildung sein Leben bald ungleich mehr als auf die ursprüngliche wilde Kraft und Schönheit der Schöpfung bezogen ist. Aber wie viel zu nahe diese Thatsachen auch liegen mochten, um unbemerkt zu bleiben, dennoch befremdet uns nicht, daß die mythologische Phantasie sich der Gedanken gänzlich entschlug, welche sie erregen mußten. Denn nicht nur den Neger sehen wir abwechselnd seinen Fetisch prügeln und anbeten; auch unsere Bildung wiederholt zuweilen,

Seite

Folgen für das Leben. — Gestaltbildung aus formlosem Keime. — Stoffwechsel; seine Bedeutung, seine Form und seine Organe 84

Fünftes Kapitel.
Der Bau des thierischen Körpers.

Das Knochengerüst. — Die Muskeln und die motorischen Nerven. — Das Gefäßsystem und der Kreislauf des Blutes. — Athmung und Ernährung. — Ausscheidungen 112

Sechstes Kapitel.
Die Erhaltung des Lebens.

Physische, organische, psychische Ausgleichung der Störungen. — Beispiele der Herstellung des Gleichgewichtes. — Das sympathische Nervensystem. — Beständige Unruhe alles Organischen. — Allgemeines Bild des Lebens 136

Zweites Buch.
Die Seele.

Erstes Kapitel.
Das Dasein der Seele.

Die Gründe für die Annahme der Seele. — Freiheit des Willens. — Unvergleichbarkeit der physischen und der psychischen Vorgänge. — Nothwendigkeit zweier verschiedenen Erklärungsgründe. — Annahme ihrer Vereinigung in demselben Wesen. — Die Einheit des Bewußtseins. — Was sie nicht ist, und worin sie wirklich besteht. — Unmöglichkeit, sie aus der Zusammensetzung vieler Wirkungen zu erklären. — Das beziehende Wissen im Gegensatz zu physischer Resultantenbildung. — Uebersinnliche Natur der Seele 159

Zweites Kapitel.
Natur und Vermögen der Seele.

Die Mehrheit der Seelenvermögen. — Mängel ihrer Annahme. — Ihre Vereinbarkeit mit der Einheit der Seele. — Unmittelbare und erworbene Vermögen. — Unmöglichkeit eines einzigen Urvermögens. — Vorstellen, Fühlen und Wollen. — Beständige Thätigkeit des ganzen Wesens der Seele. — Niedere und höhere Rückwirkungen. — Veränderlichkeit der Seele und ihre Grenzen. — Das bekannte und das unbekannte Wesen der Seele 188

Drittes Kapitel.
Von dem Verlaufe der Vorstellungen.

Das Beharren der Vorstellungen und ihr Vergessenwerden. — Ihr gegenseitiger Druck und die Enge des Bewußtseins. — Die verschiedene Stärke der Empfindungen. — Klarheitsgrade der Erinnerungsbilder. — Der Gegensatz der Vorstellungen. — Der innere Sinn. — Leitung des Vorstellungslaufes durch die Gesetze der Association und Reproduction 216

Seite

Viertes Kapitel.

Die Formen des beziehenden Wissens.

Die Verhältnisse zwischen den einzelnen Vorstellungen als Gegenstände neuer Vorstellungen. — Wechsel des Wissens und Wissen vom Wechsel. — Angeborene Ideen. — Die räumlich zeitliche Weltauffassung der Sinnlichkeit. — Die denkende Weltauffassung des Verstandes. — Der Begriff, das Urtheil, der Schluß. — Das zusammenfassende Bestreben der Vernunft 246

Fünftes Kapitel.

Von den Gefühlen, dem Selbstbewußtsein und dem Willen.

Entstehung und Formen der Gefühle. — Ihr Zusammenhang mit der Erkenntniß. — Die Werthbestimmungen der Vernunft. — Selbstbewußtsein; empirisches und reines Ich. — Triebe und Strebungen. — Der Wille und seine Freiheit. — Schlußbemerkung 269

Drittes Buch.

Das Leben.

Erstes Kapitel.

Der Zusammenhang zwischen Leib und Seele.

Verschiedene Stufen der Weltauffassung; die wahren und die abgeleiteten Standpunkte. — Das allgemeine Band zwischen Geist und Körper. — Die Möglichkeit und die Unerklärlichkeit der Wechselwirkungen zwischen Gleichartigem und Ungleichartigem. — Die Entstehung der Empfindungen. — Die Lenkung der Bewegungen. — Der gestaltbildende Einfluß der Seele 299

Zweites Kapitel.

Von dem Sitze der Seele.

Bedeutung der Frage. — Beschränkter Wirkungskreis der Seele. — Gehirnbau. — Art der Entstehung von Bewegungen. — Bedingungen der räumlichen Anschauung. — Bedeutung der unverzweigten Nervenfasern. — Allgegenwart der Seele im Körper 325

Drittes Kapitel.

Formen der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele.

Organe der Seele. — Organ der Raumanschauung. — Körperliche Begründung der Gefühle. — Höhere Intelligenz, sittliches und ästhetisches Urtheil. — Organ des Gedächtnisses. — Schlaf und Bewußtlosigkeit. — Einfluß körperlicher Zustände auf den Vorstellungslauf. — Centralorgan der Bewegung. — Reflexbewegungen. — Angeübte Rückwirkungsformen. — Theilbarkeit der Seele. — Phrenologie. — Hemmung des Geistes durch die Verbindung mit dem Körper 354

Viertes Kapitel.

Das Leben der Materie.

Die beständige Täuschung der Sinnlichkeit. — Unmöglichkeit des Abbildes der Dinge

obwohl mit mehr Geschmack, diese Wunderlichkeit. Nur allzuleicht wohnen in derselben menschlichen Seele die verschiedensten Gedanken friedlich neben einander, ohne daß ihr Widerspruch bis zur Nothwendigkeit einer Ausgleichung empfunden wird. Mit weitsichtigem Blick konnte daher die dichtende Phantasie über das hinwegsehen, was ihr vor den Füßen lag, und das blendende Bild einer lebendig beseelten Natur entwerfen, während das handelnde Leben unbefangen fortfuhr, für seine Absichten die Leblosigkeit der gemeinen Natur vorauszusetzen und auszubeuten. Mit der Blindheit dessen, der nicht sehen will, zog sich die mythologische Naturauffassung frühzeitig von allen den Erscheinungen zurück, die wir entweder selbst künstlich erzeugen, oder deren Verhalten zu augenscheinlich von Maßbestimmungen äußerer Anlässe geregelt wird. Sie beschränkte ihre poetische Deutung auf Vorgänge, die entweder in wandelloser Regelmäßigkeit, wie die Bewegung der Gestirne, die Jahreszeiten und der Kreislauf des Pflanzenlebens, oder in unberechenbarer Unordnung, wie die launenhaften Veränderungen des Luftkreises, allen umgestaltenden Einflüssen unserer Willkühr entzogen sind. In diesen Auszug einer auserwählten Natur vertiefte sich die Phantasie jener Geschlechter und in seiner Verherrlichung wurde sie durch keine Erinnerung an die gemeine Wirklichkeit gestört, die doch täglich vor ihren Augen als ein massenhaftes Zeugniß für die blinde Nothwendigkeit im Zusammenhange der Dinge dalag.

Es ist anziehend, im Einzelnen hier vorübergehend zu bemerken, was wir im Allgemeinen erwarten konnten: auch diese Scheidung einer vornehmen und einer gemeinen Natur war völlig undurchführbar; auch auf dem engeren Gebiete, welches sie sich gewählt hatte, gelang es der Mythologie keineswegs, die äußere, sinnliche Wirklichkeit gänzlich zu vergeistigen; auch hier vermochte sie den dunklen und spröden Kern der Sachlichkeit und des blindgesetzlichen Zusammenhanges, den sie floh, nur zurückzudrängen und zu verhüllen, ohne ihn auflösen oder auch nur entbehren zu können.

Denn zuerſt: in anderer Geſtalt als in der des menſchlichen und des verwandten thieriſchen Lebens hat geiſtige Regſamkeit nicht jene überredende Anſchaulichkeit für uns, die den vollen unbefangenen Glauben erzeugt. Mochten die Germanen die keimende Saatſpitze, indem ſie den Boden durchbohrt, als ein lebendiges Weſen feiern, ſo hatte doch der mythiſche Ausdruck dieſer zierlichen Naturbeobachtung kaum einen andern Sinn als den eines Bildes, das im Stillen doch wieder von dem Bezeichneten unterſchieden wird. Auch dem Griechen konnte Demeter nicht das ſproſſende Grün, nicht die Seele der Feldfrucht ſelbſt ſein; ſie blieb die menſchlich geſtaltete Göttin, die beſchützend und fördernd ſich um das Gedeihen eines Keimes bemüht, deſſen Entwicklungskraft zuletzt doch nur in dem Dunkel ſeines eignen Innern lag. Jeder Fortſchritt des Feldbaus mußte die Kenntniß der Bedingungen erweitern, die dieſe Entwicklung begünſtigen und der gläubigen Verehrung blieb Nichts der Göttin zu danken übrig, als die erſte unbegreifliche Schöpfung des Keimes, während den einmal entſtandenen die Wechſelfälle des Naturlaufs entfalteten. Mag die dichteriſche Sprache den Flußgott ſelbſt dahinfließen laſſen, immer zieht ſich doch fühlbar die Phantaſie auf die Vorſtellung zurück, ihn in menſchlicher Geſtalt als die beherrſchende Perſönlichkeit zu faſſen, der das flüſſige Element zwar als nächſtes Eigenthum, aber doch ſtets als ein fremdes und Anderes gegenüber bleibt. Nur ein Werkzeug in der Hand Juppiters ſind die Blitze; die Winde werden eingefangen und entlaſſen von ihren göttlichen Gebietern: überall tritt die elementare Welt in den alten Gegenſatz zu dem Reiche der Geiſter zurück, ein geſtaltbarer Stoff für ihre Herrſchaft, aber nie ſelbſt zu eignem geiſtigen Leben erwachend. Es mag eine poetiſche Naturauffaſſung geweſen ſein, für die nach den Worten des Dichters aus dem Schilfe die Klage der Syrinx tönte, oder die Tochter des Tantalus in dem Steine ſchwieg; aber dieſe und wie viele ähnliche Sagen überzeugen uns doch nur, daß der Mythologie die eindringende und eigenthümliche Beſeelung der Natur mißlang. Denn nur dadurch wußte

sie ja Stein und Schilf zu beseelen, daß sie beide als verwandeltes menschliches Leben faßte, und es nun der Anstrengung der Phantasie überließ, die Erinnerung an dies verständliche vormalige Dasein an die spröde Unverständlichkeit der verwandelten Form zu knüpfen.

Die trügerische Farbenpracht des Herbstes, der jedes Blatt zur Blüthe zu veredeln scheint, vergleicht ein reizendes Gedicht Rückerts mit der gediegenen Lebenskraft des Frühlings, die unter allem Blühen niemals den vollen dunklen grünen Trieb verleugnet. Dies herbstliche Beginnen war das zweite, worin die Mythologie scheiterte; wie sie den Stoff nicht zu vergeistigen vermocht hatte, so mißlang ihr auch, die Ereignisse in lauter blühende Freiheit zu verklären: unüberwindlich trat der dunkle Trieb einer ursprünglichen, unausdenkbaren Nothwendigkeit wieder zu Tage. Es half ihr nicht, daß sie seinen Anblick floh und allein dem Glanze der Götterwelt und ihrer Herrschaft über das Reich der Stoffe sich zuwandte. Denn auch hier mußte sie, um nur diese Herrschaft möglich zu finden, einen Kreis ewiger und allgemeiner Gesetze bekennen, unter deren Zustimmung allein jeglicher Wille Macht gewinnt über die Zustände der Dinge. In der Verehrung eines unergründlichen Schicksals, das auch die Götter binde, sprach sie diesen Gedanken in seiner Beziehung zu dem Gange der sittlichen Welt aus; minder ausdrücklich, aber doch erkennbar genug wiederholt ihn jede Schilderung des Wechselverkehrs zwischen den göttlichen Wesen und den Elementen der Natur. Wo jetzt der seelenlose Feuerball sich dreht, mochte damals in stiller Majestät Helios den goldnen Wagen lenken; aber das Rad dieses göttlichen Wagens vollendete seinen Umschwung nicht nach anderen Gesetzen, und nicht nach anderen übte und litt die Axe Druck, als nach welchen allezeit auf Erden sich die Räder jegliches Wagens um ihre belastete Axe drehen werden. Nur der mühseligen Anstrengung des eignen Handanlegens konnte die Poesie die Götter überheben, aber nie hat sie ganz die Vorstellung einer allgemeinen Ordnung der Dinge entbehren können,

nach deren Geſetzen allein der lebendige Wille die Welt der Stoffe bewegt. Während Kronion den Blitz noch durch die Anſtrengung ſeiner Hände ſchleudert, bewegt allerdings das Zucken ſeiner Augenbrauen mühelos die Tiefen des Olymp; aber dies ergreifende zweite Bild der göttlichen Macht wiederholt doch nur verhüllter denſelben Hergang einer mittelbaren Wirkſamkeit, den jenes erſte in anſchaulicher Ausführlichkeit ausſpricht. Selbſt die moſaiſche Schöpfungsgeſchichte, erhabener als andere, weil ſie unmittelbar daſtehen läßt, was der göttliche Wille befahl, ohne durch Schilderung phyſiſcher Vermittlungen den Eindruck der Allmacht zu ſchwächen, auch ſie hält doch den ſchweigenden Gedanken noch nicht für den genügenden Anfang der Schöpfung. Sie läßt Gott wenigſtens das Wort ausſprechen, die zarteſte allerdings, aber doch immer eine deutliche Vorbedingung, die hergeſtellt ſein zu müſſen ſchien, damit durch ſie angeregt die ewige Nothwendigkeit der Dinge das gebotene Werden vollbrächte.

So bleibt denn in Wahrheit die Mythologie weit hinter dem zurück, was ſie zu verſprechen ſchien; den Zwieſpalt der Weltanfänge, den ſie ſchlichten wollte, hat ſie kaum verdeckt. Nicht die *Welt der Sachen* wußte ſie zu beſeelen: nur eine zweite Welt konnte ſie zu ihr hinzudichten, jene göttlichen Seelen, die um den dunklen Kern der Dinge oder über ihm ſchwebend jeden Zufall des blinden Naturlaufs in ihrem eignen Innern zu Bewußtſein und Genuß verklären; aber ſie *ſind* das Reale nicht, das ſie genießen. Sie konnte ebenſowenig das unvordenkliche *Recht der Sachen*, die geſetzliche Nothwendigkeit in dem Zuſammenhange der Dinge, verflüchtigen; nur hinzugedichtet hat ſie die ſelige Willkühr eines himmliſchen Lebens, deſſen Freiheit ſich farbig von dieſem dunklen Grunde abhebt; aber doch nur in dieſem Grunde findet jeder Schritt dieſes Lebens den feſten Boden für ſeinen Auftritt.

Einer andern Richtung der Gedanken blieb die Erneuerung des mißlungenen Versuchs überlassen. Käme es darauf an, den Hergang dieser Wandelungen der Ansichten geschichtlich zu schildern, so dürften wir allerdings so nicht sprechen. Denn mit grübelnder Reflexion scheint vielmehr weit früher die Menschheit dem Gedanken eines allgemeinen Naturlebens nachgehangen und ihn bis in die fremdartigsten Formen des Daseins hinein verfolgt zu haben; von ihnen zog sich später erst die Phantasie auf einen engern Kreis anschaulicher Gestalten zurück, deren ideale Schönheit verständlich blieb, als längst die Erinnerung an ihre ursprüngliche Bedeutung verloren war. Aber als ein völlig abgethaner Traum tritt doch für uns die mythologische Weltansicht in größere Ferne zurück; jene andere Auffassung dagegen, deren wir hier an zweiter Stelle gedenken wollen, wie sie vielleicht die früheste Blüthe des forschenden Geistes war, ist zu allen Zeiten lebendig geblieben, und gilt der Gegenwart kaum geringer als der Vorzeit.

Es schien kein Verlust, daß die wachsende Erfahrung den Glauben an anschauliche Göttergestalten zerstört hatte, indem sie nie eine Anschauung derselben gewährte. Denn eben dies verlangte der neue Gedanke nicht mehr, die belebenden Naturgeister als gesonderte Wesen neben den todten Stoffen zu erblicken; vereinigen wollte er vielmehr, was die Mythologie unter ihren Händen stets wieder in zwei getrennte Welten zerfallen sah; unmittelbar in sich selbst lebendig sollte der Körper der natürlichen Gebilde die seelenvolle Kraft seiner Entwicklung im eignen Innern tragen. Aber als man in dieser Absicht lebendige Regsamkeit über das Reich der organischen Geschöpfe hinaus bis in die formlosesten Bestandtheile der Außenwelt zu verfolgen strebte, da mußte, wie der Umriß der menschlichen Gestalt, so noch weiter auch das Bild des menschlichen Seelenlebens unzureichend zur Bezeichnung der gesuchten Lebendigkeit werden. Denn nur wenige Erzeugnisse der Natur stellen sich so als abgeschlossene Ganze dar, daß es leicht ist, sie als Wohnstätten persönlicher Geister zu deuten. Man mag auch andern noch die Fähigkeit zuschreiben, Eindrücke

in sich aufzunehmen und von ihnen zu leiden; aber die Abwesenheit jener Gliederung, an welche nach unserer Erfahrung die Möglichkeit sinnlicher Anschauungen, ihre Verknüpfung zu einer geordneten Weltanschauung und die Rückwirkung des Willens gebunden ist, verhindert uns, in ihnen eine Form des Seelenlebens zu vermuthen, die ihnen gestattet, sich auf gleichem Wege mit uns zum Selbstbewußtsein zu entwickeln. Je mehr wir endlich von zusammengesetzten Gebilden zu den einfachen Elementen zurückgehen, um so mehr verschwindet der Schein einer unberechenbaren Freiheit des Handelns; um so deutlicher zeigt sich jede Natur auf eine einförmige und unter ähnlichen Bedingungen stets ähnlich wiederkehrende Weise des Wirkens beschränkt, ohne Anzeichen einer inneren Fortbildung und ohne jene Auffammlung und Verarbeitung der Eindrücke, durch welche jede einzelne Seele im Laufe ihres Lebens zu einer unvergleichlichen Eigenthümlichkeit vertieft wird. Durch solche Beobachtungen geleitet spricht die neue Auffassung, die wir der mythologischen Weltansicht gegenüberstellen, nicht mehr von Seelen, welche die Dinge treiben, sondern von Trieben, welche sie beseelen. Aber mit der neuen Wendung des Gedankens, deren kurze Bezeichnung ich vorläufig durch diesen Gegensatz versuchte, scheinen wir doch mehr einzubüßen, als wir zunächst wiederzuersetzen im Stande sind.

Denn vor allem: völlig verständlich ist uns doch nur das volle bewußte geistige Leben, das wir in uns selbst erfahren. Müssen wir auf seine Allgegenwart in der Natur verzichten, so mag für verständlich auch der entgegengesetzte Gedanke einer völlig blinden Nothwendigkeit des Wirkens gelten, für verständlich wenigstens insofern, als wir den Anspruch nicht mehr machen, uns in dies vollkommene Gegentheil unsers eignen Wesens hineinzuempfinden. Aber eben darum kann freilich diese Vorstellung uns nur genügen, so lange wir uns bescheiden, die Ereignisse der Natur nur berechnen und zur Befriedigung unserer Bedürfnisse beherrschen zu können; der fortbestehenden Sehnsucht, uns in das Innere der Dinge hineinzuversetzen, gewährt sie Nichts. Deshalb,

um dieſer drohenden Selbſtloſigkeit aller Dinge zu entgehen, ſchaffen wir den Begriff des Triebes; denn nicht dies allein meinen wir in dieſem Namen auszudrücken, daß kein fremder Zwang mit grundloſer Nothwendigkeit die Dinge zu ihren Wirkungen dränge; auch in ihrer eigenen Natur ſoll dieſer Drang nicht nur vorhanden ſein, er ſoll von ihnen auch als der ihrige gewußt, genoſſen, von ihnen gewollt und von ihnen beſtändig in ſich ſelbſt wiedererzeugt werden, oder auf welche Weiſe man ſonſt das Verlangen ausdrücken will, ihn als die eigene, lebendige Natur der Dinge, als ihre Selbſtheit zu erfaſſen. Anſtatt der klaren Sonne des perſönlichen Bewußtſeins, die in den Geſtalten der mythiſchen Welt glänzte, hat man daher ſtets wenigſtens das Mondlicht einer unbewußten Vernunft in den Dingen wieder aufgehen laſſen, damit das, was ſie leiſten, nicht nur von ihnen auszugehen ſcheine, ſondern in irgend einer Weiſe auch für ſie ſelbſt vorhanden ſei und von ihnen als ihr eignes Thun und Daſein erlebt werde.

Die Menge der Umſchreibungen und Bilder, die ich bedurfte, und die man wohl immer bedürfen wird, um empfindbar zu machen, was wir hier ſuchen, macht von ſelbſt ſchon bemerklich, wie zwiſchen jene beiden Extreme, den Glauben an perſönliche Naturgeiſter, und den Gedanken einer blinden Nothwendigkeit des Wirkens, dieſe Vorſtellung von einer unbewußten Vernunft höchſt unklar in die Mitte tritt. Aber eine entſchiedene Vorliebe pflegt doch das menſchliche Gemüth in den mannigfachſten Wendungen immer wieder zu dieſer Vorſtellung zurückzuführen, die alſo doch wohl einem tieferen Bedürfniſſe des Geiſtes entſprechen muß. Und in der That, ſuchen wir uns hierüber Rechenſchaft zu geben, ſo begegnen wir ſchon in unſerem gewöhnlichen Empfinden mancher Spur einer Neigung, dem vollen Licht des geiſtigen Lebens ein gedämpfteres Zwielicht vorzuziehen und die Grenzen zwiſchen bewußtem Handeln und unbewußtem Wirken zu verwiſchen.

Wohl wiſſen wir als die beiden weſentlichen Züge, durch

die der Geist sich von den Dingen scheidet, das besonnene Denken zu schätzen, das unsere innern Zustände verknüpft und die Willkühr, die ihre Entschlüsse sich selbst zurechnet; aber das Schönste des geistigen Lebens scheint uns nicht immer in diesen beiden zu liegen. Nicht jedes Wort der Aeußerung soll als Ergebniß eines nachrechenbaren Gedankenganges erscheinen; wir freuen uns vielmehr der Unmittelbarkeit, mit der aus unbewußten Tiefen der Seele der Ausdruck ihres Lebens unaufklärbar und doch verständlich hervorbricht. Wir bewundern die durchsichtige Consequenz, mit der eine lückenlose Kette von Folgerungen vom Anfangspunkt einer Untersuchung zu ihrem Ergebniß führt, aber viel höher gilt uns doch oft jene andere Folgerichtigkeit, welche in Werken der Kunst Gedanken aus Gedanken keimen läßt, ohne daß die vermittelnden Glieder nachweisbar würden, deren verknüpfende Wirksamkeit wir empfinden. Und ebenso mögen wir uns als Geschöpfe unsers eignen Willens nur da betrachten, wo wir in sittlicher Selbstbeurtheilung Werth oder Unwerth einer einzelnen Handlung auf uns zu nehmen haben; aber es gilt uns zugleich als Aufgabe der Erziehung, daß nicht nur die geringfügigen Bewegungen, zu denen die Vorkommnisse des täglichen Lebens anregen, sondern daß auch unsere ganze sittliche Haltung als unwillkührliche Aeußerung einer schönen Natur erscheine, ohne den schwerfälligen Ernst der Absichtlichkeit und darum auch ohne alle Erinnerung an die Möglichkeit ihres Andersseins. Auch die Mythologie verstand dies nicht anders, wenn sie die Erscheinungen der Natur aus geistigen Beweggründen deutete. Nicht jedem Sonnenaufgange geht ein erneuerter Entschluß des Gottes voraus; der ursprüngliche Wille wirkt, wie in dämmernde Entfernung zurückgetreten, mit der unbewußten Macht einer anmuthigen Gewohnheit fort. Dadurch eben gibt die Natur sich als Natur, daß sie unter dem Einfluß von Beweggründen sich zu regen scheint, deren Bewußtsein in ihr selbst verklungen ist, und deren Macht nur noch traumhaft als ein zurückgebliebener unwillkührlicher Zug empfunden wird. Und in diese Dämmerung lieben wir auch unser eigenes

Sein zu verſenken; wie hoch wir auch die Helligkeit des Denkens und die Freiheit unſeres Wollens ſchätzen mögen: die Gegenwart einer unbewußt und unwillkührlich wirkenden Natur auch in uns ſelbſt leugnen wir nicht, ſondern heben mit Vorliebe ihre beſtändige ſtille Thätigkeit hervor.

Kaum ſind wir uns über die Gründe klar, die uns in dieſer Neigung beſtärken, und ich hoffe nicht, ſie hier zu erſchöpfen. Aber es ſcheint mir zuerſt, als überwältigte uns zuweilen die Empfindung, wie ſehr alle Unterſuchung und Beweisführung, alle Erwägung und Entſchließung zu dem mühſeligen Verfahren desjenigen Lebens gehört, das noch auf dem arbeitvollen Wege nach einem entfernten höchſten Gute begriffen iſt. Dann fühlen wir die Verlockung nach, die in ſo vielen ſchwärmeriſchen Seelen die Sehnſucht nach der Austilgung ihres perſönlichen Lebens in der umfaſſenden Flut eines allgemeinen Geiſtes erzeugte: jene in ſich verſunkene Beſchaulichkeit, für welche alle ſtraffen Bänder eines geordneten Gedankenzuſammenhanges ſich löſen und die Grenzen zwiſchen dem Ich und ſeinem Gegenſtand in träumeriſcher Identität verſchwimmen, jenes pflanzenartige Leben, das jeden Willen und jedes Streben nach Entferntem aufgegeben hat: dieſe ſcheinen uns in dem ungegliederten allgemeinen Gefühl, mit dem ſie uns ausfüllen, in wirklicher Gegenwart jenes höchſte wahrhafte Gut zu beſitzen, deſſen fernes Abbild der ruheloſen Arbeit unſerer Gedanken und unſers Willens vorſchwebt. Den Frieden dieſer endlichen Erfüllung ziehen wir der unendlichen Raſtloſigkeit der Sehnſucht vor. Aber vielleicht eben ſo ſehr reizt uns die Ausſicht in ein Unendliches, die uns gleichzeitig durch jene Beobachtung einer bewußtlos in uns wirkenden Natur aufgeht. Ein gemiſchtes Glück des Selbſtgefühls und der Demuth ſcheint in der That für uns von der Wahrnehmung auszugehen, daß unſer eigenes Innere eine Welt verbirgt, deren Geſtalt wir nur unvollkommen ergründen, und deren Wirken, wo es in einzelnen Zügen in unſere Beobachtung fällt, uns mit Ahnungen unbekannter Tiefen unſers eignen Weſens überraſcht. Wer ſich ſelbſt ganz durchſichtig wäre,

ſchiene uns mit ſich fertig zu ſein; nur wer ſich ſelbſt allmählich findet, hat Grund für ſein eignes Daſein Theilnahme zu empfinden. Darum möchten wir jenen dunklen Kern unſers Innern nicht miſſen; wir zählen ihn ebenſo ſehr zu unſerer eigenen Perſönlichkeit, die ſich ſo für uns bis zu der Größe einer Welt erweitert, in der uns ſelbſt noch Entdeckungen zu machen ſind, und ebenſowohl erkennen wir ihn als Etwas, das in uns ſelbſt doch nicht wir ſelbſt iſt. Dann treten wir befangen vor dieſem geheimnißvollen Rückhalt unſeres Weſens zurück, und glauben in ihm nun jenes Unendliche zu ſehen, das aller endlichen Erſcheinungen ewige Grundlage bildet.

Ich füge nur flüchtig noch das letzte hinzu. Wie wir in unſerem Innern die Grenzen des Bewußten und des Unbewußten zu verwiſchen lieben, ſo pflegen wir auch dies Innere ſelbſt nicht in ſcharfen Gegenſatz zu ſeiner leiblichen Außengeſtalt zu ſetzen. Faſt nur, wo die Vorſtellung des Todes Gedanken an eine fernere Zukunft rege macht, denken wir daran, den Körper nur als die wieder abzubrechende Hülle zu betrachten, in die der Geiſt ſich nur einwohnt, ohne mit ihr zu verſchmelzen. Aber das unbefangne Leben kennt dieſe Auffaſſung ſehr wenig, und ſelbſt wo unſer Nachdenken ſie feſthält, gelingt es uns doch nie, ſie aus einer mittelbaren Ueberzeugung bis zur Klarheit eines unmittelbaren Lebensgefühls zu ſteigern. Immer wird Hand und Fuß, immer die druckempfindende Oberfläche unſers Körpers uns als ein Theil unſers eignen Selbſt erſcheinen, und keineswegs als ein benachbartes Gebiet der Außenwelt, über welches die Herrſchaft der Seele ſich nur unbedingter als über entlegenere Theile derſelben erſtreckte. Ueberall ſträubt ſich unſer Gemüth, jene innige Einheit zwiſchen Leib und Seele aufzugeben, deren Gefühl aus der Verkettung unſerer Organiſation uns allen als eine freundliche Täuſchung entſpringt. Dann erſt ſcheint der Geiſt ſeine Beſtimmung zu erfüllen, wenn er nicht eine fremde Maſſe von außen bewegt, ſondern in ſie hinein thätig ſich fortſetzt; dann erſt ſcheint auch der Stoff volle Berechtigung ſeines Daſeins zu

haben, wenn er nicht allein als verwendbare Sache dem Geiſte gegenüberſteht, ſondern von der Wärme deſſelben innerlich durchdrungen wird. Es iſt der künſtleriſche Trieb, das äſthetiſche Bedürfniß, das hier in uns mächtig wird. Wie wir in aller Schönheit eine geheimnißvolle Verſchmelzung des idealen Innern mit ſeiner realen Erſcheinung ſuchen, ſo verlangen wir vor allem auch von der Wiſſenſchaft die beſeelte Geſtalt in dem Zauber ihrer Ganzheit anerkannt zu ſehen, mit dem ſie uns im Leben als die ſichtliche Erfüllung unſerer Sehnſucht nach jener Einheit vorſchwebt, und lieber als unverſtandene Wirklichkeit wollen wir ſie bewundern, als zugeben, daß das Verſtändniß ſie auflöſe.

Aus ſolchen und ähnlichen Gründen entſpringt wohl die Anziehungskraft, welche ſtets auf uns jene Vorſtellung einer unbewußten die ganze Natur durchdringenden Vernunft ausübt; und nur dieſe Gründe habe ich erwähnen wollen, die der geſchilderten Auffaſſung ihren verlockenden Reiz für jedes menſchliche Gemüth geben; ich übergehe die Erörterungen, mit denen philoſophiſche Speculationen nur innerhalb der Grenzen der Schule, aber nicht überzeugend für das lebendige Empfinden, ihre Annahme zu empfehlen ſuchen. Und ich vermuthe zugleich, daß auch ſolche Empfehlungen den Vorwurf der Unklarheit nicht beſeitigen würden, den wir dem Grundbegriffe dieſer Auffaſſung machen. Denn indem wir uns auf die lebendige Erfahrung eines unbewußten geiſtigen Wirkens in uns berufen, berufen wir uns nicht nur auf das, was in unſerem eigenen Innern der Aufklärung am meiſten bedarf, ſondern die Unterſuchung würde nach wenigen Schritten zeigen, daß alle jene Zuſtände, wenigſtens ſofern ſie mit dem Genuß verknüpft ſein ſollen, auf welchen wir Werth legten, Grenzfälle ſind, denen *nur* ein perſönliches und individuelles Geiſtesleben ſich mit den Mitteln *ſeiner* Natur nähern kann; ſie werden undenkbar anſtatt erklärbarer zu werden, wenn wir dieſe Bedingung fallen laſſen.

Doch nicht blos durch die Unklarheit ihres Princips ſteht dieſe Anſicht im Nachtheil gegen den Glauben an perſönliche

Naturgeister; auch den zweiten Tadel können wir ihr nicht ersparen, daß sie selbst durch die Anwendung dieses Princips einen Gewinn nicht leicht wieder erzeugen wird, den die mythologische Weltansicht allerdings gewährte. Denn die lebhafte Befriedigung, mit welcher wir dieser stets von neuem in ihre Deutungen der Natur folgen, beruht großentheils darauf, daß sie die Erscheinungen auf Beweggründe zurückführt, deren Werth dem Gefühle unmittelbar verständlich ist. Wenn Helios Tag für Tag den Sonnenwagen über den Himmel führt, so ist es nicht die dumpfe Naturnothwendigkeit eines unbegreiflichen Instinctes, die ihn antreibt, sondern „damit er den Unsterblichen leuchte," wiederholt er das einförmige Tagewerk als seinen Beitrag zu der seligen Ordnung der Götterwelt. Und wie häufig sonst erscheinen in den Sagen der verschiedensten Völker die Bewegungen der Gestirne, ihr gegenseitiges Suchen und Fliehen, als Folgen von Thaten und Schicksalen, aus denen für die Fortdauer dieses monotonen Spieles überall anmuthige Beweggründe der Liebe, der Pflicht, der Sehnsucht oder Erinnerung entspringen! So gestaltet sich in Wahrheit die Natur zu dem Widerschein einer geistigen Welt; die äußerlichen Wirksamkeiten der Dinge haben nicht größeren Werth, als die Geberden des Lebendigen überall haben: nicht um ihrer selbst willen sind sie vorhanden, sondern um auf ein Inneres zurückzudeuten, das in ihnen sich äußert, ohne sich in ihnen zu erschöpfen. Geben wir den Glauben an persönliche Naturgeister auf, so wird dieser Rückhalt, den eine geistige Welt der Natur bietet, zunächst nur gemindert. Mag immerhin auch jetzt noch das äußere Gebahren der Dinge aus einem traumhaften Triebe ihres Innern entspringen, so leitet doch keine Analogie uns an, uns eine Vorstellung von dem weiteren Hintergrunde ihres Seelenlebens zu bilden, aus dem dieser Traum und die einzelne Wirksamkeit, die er anregt, eben als einzelne Aeußerung neben anderen hervorgehen könnte. Ein einziger Trieb, unmittelbar auf eine einzige Art des Wirkens gerichtet, ist das ganze Innere der Dinge, ihr Ein und Alles geworden und sie erscheinen gezwungen zur

Ausübung einer Geberde, ohne das Größere in ſich zu erleben, als deſſen Ausdruck allein dieſe gerechtfertigt wäre. Die gegenſeitige Anziehung der Stoffe würde die Mythologie ebenſo wie ſie die Wendung der Blume nach der Sonne erklärt, auf eine verſtändliche Sehnſucht zurückgeführt und dieſe Sehnſucht ſelbſt aus der Geſchichte vergangener Schickſale begründet haben. Die räumliche Bewegung würde ihr ſo als der augenblickliche Ausdruck eines mannigfachen und in ſeiner Mannigfaltigkeit uns noch empfindbaren geiſtigen Lebens gegolten haben, das mit dem Reichthum ſeines Inhalts weit über dieſe einzelne Aeußerung hinausreicht und eben deshalb dieſe einzelne wahrhaft aus ſich zu motiviren vermag. Ein Trieb der Anziehung dagegen, den wir in der Natur der Stoffe zu finden meinen, wiederholt uns eigentlich nur die unverſtandene Thatſache der Bewegung und fügt anſtatt des erklärenden Beweggrundes nur den Gedanken einer gleich unverſtändlichen Nothwendigkeit hinzu, welche die Dinge nöthige, ſie auszuführen. In der That, ſo erſcheinen uns die Naturereigniſſe nur noch wie die ſtummen Geſticulationen von Geſtalten, deren Bilder ſich gegen den Horizont abgrenzen, während ihre Worte die Entfernung verſchlingt.

Das war es nun doch nicht, was dieſe ganze Weltanſicht wollte; zu allen Zeiten finden wir ſie daher bemüht, durch eine weitere Ausbildung ihrer Gedanken dieſer Verkümmerung der Naturauffaſſung wieder zu begegnen. Auf einen zuſammenfaſſenden Weltgrund, auf Eine unendliche Vernunft führte ſie vor allem die zerſplitterte Vielheit der Erſcheinungen zurück; in das Innere dieſer träumenden und ſchaffenden Weltſeele verlegte ſie ſinnvolle *Urtriebe*, die in unerſchöpflicher Mannigfaltigkeit der Formen ſich ausgeſtaltend dieſe Wirklichkeit begründen. In einzelnen Geſchöpfen zu vollem Selbſtbewußtſein hindurchdringend, wird dieſe ewige Kraft doch auch in jenen Gebilden, in denen ſie nur träumend und unbewußt ſich regt, von denſelben Beweggründen ihres Handelns geleitet, und jedes einzelne Erzeugniß der Natur drückt in anſchaulicher Verkörperung einen jener Ge-

danken aus, in welche der lebendige Inhalt des Höchſten ſich auseinanderlegt. Dieſe Gedanken, aus demſelben Urgrunde entſprungen und in ihm zu dem Ganzen einer unerſchöpflichen Idee zuſammenſtimmend, ſtiften zwiſchen den Dingen, deren beſeelende Triebe ſie ſind, eine durchdringende Verknüpfung des Sinnes und der Weſensgemeinſchaft. Und an dieſer Gemeinſchaft ihres Grundes und ihres Zieles, von welcher vielleicht eine dunkle Erinnerung ihnen geblieben iſt, gewinnen die Dinge jenen tieferen Rückhalt ihres Weſens wieder, den wir vermißten. Die Aeußerungen, denen das Einzelne nach der Nothwendigkeit ſeines Triebes ſich überläßt, geſchehen nicht mehr um ihrer ſelbſt willen; ſie ſind das, was jedem an ſeinem Orte als ſeinen Beitrag zu der Verwirklichung des allgemeinen Sinnes der Welt zu leiſten obliegt. Und wenn die Geſchöpfe in veränderlicher Entwicklung eine Reihe von Zuſtänden durchlaufen, oder in wechſelnden Formen auf äußere Anläſſe zurückwirken, ſo ſind ſie auch dazu nicht durch eine zuſammenhangloſe Mehrheit vereinzelter Anſtöße gezwungen. Aus der Einheit der Idee vielmehr, die ihr beſeelender Trieb iſt, entſpringen wie mit der poetiſchen Nothwendigkeit eines Gedichtes alle die mannigfaltigen Formen des Daſeins und Benehmens, die wir an ihnen beobachten. So iſt jedes Einzelne eine lebendige geſchloſſene Einheit, und hat doch jedes zugleich an dem großen Ganzen den erklärenden Hintergrund des beſonderen Traumes, von dem es bewegt wird.

Um der Wahrheit willen, welche ſie unſtreitig einſchließt, wird dieſe Auffaſſung ihren Eindruck auf das menſchliche Gemüth nie verfehlen; aber vielfache Schwierigkeiten treten ihr doch entgegen, wenn ſie ernſtlich an die Deutung der Erſcheinungen geht. Für jenen unendlich hohen Inhalt der Weltſeele, deſſen einzelne Ausſtrahlungen die Geſchöpfe der Natur ſind, hat noch Niemand einen Ausdruck gefunden, der den angeregten Erwartungen genügen, oder uns für die verſtändliche Lebendigkeit entſchädigen könnte, mit der die Mythologie die Natur erfüllt hatte. Denn alle jene Strebungen nach Entwicklung und Entfaltung, nach

Vielheit in der Einheit und Einheit in der Vielheit, nach Gegensätzlichkeit und Versöhnung der Gegensätze, sie alle, durch die man das Innere der Weltseele zu bezeichnen suchte, können doch dem unbefangenen Gemüth nur als nichtige, kümmerliche Aufgaben erscheinen, kaum der spielenden Thätigkeit des kindlichen Geistes würdig, am wenigsten geeignet, die ernsten Schöpfungstriebe des Weltgrundes auszudrücken. Ginge in solchen Bestrebungen die Fülle seines Inhaltes auf, so könnten wir nicht leugnen, daß jeder zufällig herausgegriffene Augenblick aus dem Leben eines menschlichen Herzens unendlich seelenvoller sei als die Tiefe der Weltseele.

Indessen würde die Unvollkommenheit unserer Versuche, diese Tiefe zu ermessen, nicht gegen die Wahrheit der Ansicht selbst beweisen; auch wenn jenes Höchste uns beständig nur in unaussprechbarer Ahnung vorschweben sollte, könnte es doch ein Gewinn sein, wenigstens durch Festhaltung dieser Ahnung die Lebendigkeit unserer Naturanschauung zu sichern. Aber derselbe Vorwurf, den wir der Mythologie zu machen hatten, erhebt sich auch gegen die Leistungen dieser Ansicht. Denn auch sie, so ausdrücklich sie das Ganze der Natur zu umfassen verspricht, hat doch in allen den Ausführungen, die sie sich bisher gegeben, in Wahrheit nur jene auserwählten großen Umrisse des Naturlaufs vor Augen gehabt, auf welche schon die mythologische Phantasie sich beschränkte; sie vernachlässigt, wie diese, die Fülle der kleinen gemeinen Wirklichkeit, die, weniger poetisch aber desto unabweisbarer, sich rings um uns her ausbreitet. In der Regsamkeit des Thierkörpers, in dem Wachsthum der Pflanze, und noch in der Krystallform des Festen und in dem Umlauf der Gestirne, kurz überall da, wo die Einzelwirkungen der Elemente sich zu einer beständigen sich selbst erhaltenden Gestalt des Daseins und der Bewegung bereits zusammengefunden *haben*, überall da mögen wir leicht den Widerschein von Ideen finden, die wir in dem Innern der Weltseele als Muster ihres Schaffens voraussetzen. Aber die Thaten des Hebels und der Schraube, die Gesetze des Gleichgewichts und des Stoßes, die Wirkungen des Druckes und der Spannung, diese

alle haben immer weitab von dem Entwicklungsgange der Weltseele zu liegen geschienen und sind meist völlig außer dem Gesichtskreise der so Philosophirenden geblieben. Die freie landschaftliche Schönheit der Schöpfung mag die Neigung zu dieser vornehmen Naturbetrachtung nähren; die häusliche Geschäftigkeit unserer Technik, die nicht das Fertige bewundern, sondern die Möglichkeit seines Zustandekommens beachten lehrt, muß nothwendig zu andern Gedanken führen; unvermeidlich wird durch sie die Lehre von den schöpferischen beseelenden Naturtrieben gezwungen, einer dritten Ansicht zu weichen, der letzten von denen, die im Großen in der Geschichte der menschlichen Gedanken einen Abschnitt bilden.

In weit größerer Mannigfaltigkeit, als frühere Zeiten, umgiebt jetzt uns täglich eine Menge künstlicher Vorrichtungen, deren leblose Bestandtheile mit zusammengreifenden Bewegungen die Regsamkeit des Lebendigen glücklich nachahmen. Auf dieser merkwürdigen Zwischenwelt selbstarbeitender Werkzeuge, die ihre Stoffe der Natur, die Form ihrer Leistung aber der menschlichen Willkühr verdanken, kann unser Blick nicht wiederholt und dauernd ruhn, ohne daß unsere ganze Weise der Naturauffassung den Einfluß solcher Beobachtungen erführe. Zur Bildung dieser Maschine, die sich vor uns regt, lag in den Stoffen, aus denen sie gebaut ist, keinerlei innere Vorherbestimmung; kein lebendiger Naturzweck hat sie in diese Form der Vereinigung zusammengeführt, kein beseelender Trieb ihnen den Rhythmus ihrer Bewegungen eingehaucht. Wir wissen es ja, daß nicht von innen heraus durch ein eignes Entwicklungsstreben, sondern durch fremden Zwang von außen her dies bewunderungswerthe Spiel einander ablösender Zustände an die verbundenen Massen gekommen ist. Viel einfachere Eigenschaften und Wirkungsweisen waren an sich den einzelnen Stoffen eigen, die wir verknüpften, nach all-

gemeinen Gesetzen mit der Veränderung bestimmter Bedingungen veränderlich. Diese unscheinbaren Kräfte hat unsere Technik durch die listige Verbindung, in welche sie ihre Träger verstrickte, unter Umständen zu wirken genöthigt, unter denen ihre Folgsamkeit gegen jene allgemeinen Gesetze ohne eigene Absicht die Zwecke unserer Absichten verwirklichen mußte. Ist dies nun so, lassen sich unter unsern Händen die Elemente der Natur wie benutzbare Sachen zu den merkwürdigsten Leistungen verbinden, zu denen keine entwicklungsbegierige Neigung ihres eignen Innern sie trieb; warum sollte es in der Natur selbst anders sein? Auch in ihr vielleicht entstehen die bedeutungsvollen Gestalten der Geschöpfe doch nur von außen her durch den Zwang des Weltlaufs, der die Elemente bald so bald anders zusammenführt, und unvermeidlich in jeder dieser Gruppen das System von Bewegungen und Leistungen entstehen läßt, welches nach allgemeinen Gesetzen der jedesmaligen Weise ihrer Verknüpfung entspricht. So würden alle Geschöpfe das sein, wozu sie durch den Zusammenfluß vieler äußeren Bedingungen gemacht werden, und sie besäßen ebenso wenig einen lebendigen Trieb in ihrem Innern, wie die Erzeugnisse unserer Hände, von deren Selbstlosigkeit wir überzeugt sind.

Je vielseitiger und kräftiger sich die praktische Herrschaft der menschlichen Technik über die Natur ausbreitet, um so zuversichtlicher sehen wir auch diese Folgerung gezogen. Und auch da, wo wir nicht mehr von Grund aus Neues aus benutzbaren Elementen aufbauen, sondern nur umzugestalten suchen, was die Natur freiwillig erzeugt, scheinen die Erfolge diese Zuversicht zu stärken. Aus den Mischungen der Stoffe, welche die Erde uns darbietet, hat die Hand des Chemikers zahllose andere hervorgebracht, die niemals in der Natur bestanden, ehe die Kunst sie dargestellt hatte, und viele von ihnen sind durch Dauer und Festigkeit ihres Daseins, durch den Glanz ihrer sinnlichen Eigenschaften, durch die Vielseitigkeit ihrer Wirksamkeiten den merkwürdigsten derer ebenbürtig, welche die Natur uns als ihre eignen Erzeugnisse

ſchenkt. Künſtlichen Befruchtungen und langer ſorgſamer Pflege unterworfen, haben die Pflanzen Blüthe und Frucht zu erhöhter Schönheit entwickeln müſſen und unſere Gärten füllt eine Flora, die ſo, wie ſie uns entzückt, nirgends eine natürliche Heimat hat. Selbſt die Geſtalt der Thiere erfährt den umbildenden und veredelnden Einfluß der menſchlichen Zucht; wohin wir uns auch wenden, wir begegnen kaum irgendwo den urſprünglichen Zügen der Natur; in allen ihren Gebieten hat der berechnende Eingriff des Menſchen folgenreiche Veränderungen zu ſtiften gewußt. Der Eindruck dieſer Beobachtungen verſtärkt nothwendig die Vermuthung, die Natur erzeuge ihre Gebilde nicht durch von innen beſeelende Triebe, denen wir nichts Gleichartiges entgegenzuſetzen hätten, ſondern durch Zuſammenſetzung derſelben Einzelkräfte, durch deren Anwendung es uns gelingt, ihre Geſchöpfe umzugeſtalten.

Eine andere Ueberlegung aber ſchien dieſe Vermuthung zur Gewißheit zu machen. Wenn jedes einzelne Gebilde der Natur völlig auf ſich ſelbſt beruhte und aus ſich ſelbſt ſich entwickelte, ohne einer äußeren Welt zu bedürfen oder für ihre Eingriffe zugänglich zu ſein, dann wäre es möglich, jedes dieſer einzelnen auf einer einzigen, ihm eigenthümlichen, beſeelenden Idee beruhend zu denken, die jede Beſonderheit ſeiner künftigen Entfaltung mit vorbedenkender ſinniger Conſequenz aus ſich entließe. Und ſo eben hatte jene Anſicht, welche an die beſeelenden Triebe der Dinge glaubte, die Natur aufzufaſſen geliebt; ſie hatte die Wirklichkeit als ein großes ruhendes Bild vorgeſtellt, und jede einzelne Geſtalt dieſes Gemäldes auf ſeinen ihm eigenthümlichen Sinn zu deuten geſucht. Worüber dieſe Beſchaulichkeit hinweggeſehen hatte, das fiel um ſo mehr der neuen Denkart ins Auge, die ſich im praktiſchen Verkehr mit den Dingen gewöhnt hatte, nach den Wegen zu fragen, auf denen jegliches Erzeugniß zu Stande kommen kann. Ihr war es klar, daß die Wirklichkeit ein ſehr bewegtes Bild iſt, deſſen einzelne Theile in beſtändiger Wechſelwirkung einander erzeugen, unterhalten, verändern

und zerstören. Alles aber, was nicht einsam in einer Welt für sich wächst und lebt, sondern in dem Zusammenhang einer Wirklichkeit, von der es leiden kann, Alles also, was Bedürfnisse hat und Bedingungen seiner Entwicklung, das wird in seinem Thun und Lassen sich den allgemeinen Gesetzen eines Welthaushaltes unterwerfen müssen, der, für alles Wirkliche gleichmäßig gültig, dem Einzelnen die Befriedigung seiner Bedürfnisse allein gewähren kann. Jeder Verkehr verlangt diese gegenseitige Ergreifbarkeit der Verkehrenden für einander und setzt nothwendig irgend ein allgemeinverbindliches Recht voraus, welches die Größe und Form der wechselseitigen Leistungen bestimmt, welche sie austauschen. Nun ist es der bedeutsamsten einzelnen Erscheinung nicht mehr möglich, sich als eine abgeschlossene und untheilbare, nur aus sich selbst verständliche Einheit zu geberden; wie sie sich entfaltet, was sie leistet und was sie leidet, das ist nicht mehr die unberechenbare Erfindung ihres eignen Genius, sondern außer ihr ist darüber von Ewigkeit her entschieden, und jede ihrer Wirkungen, jeder ihrer Zustände wird ihr durch die allgemeinen Gesetze des Weltverkehrs und durch die besondern Umstände zugemessen, unter denen sie von ihm erfaßt wird.

Die unorganische Natur dieser Betrachtungsweise zu entziehen, hat man selten ernstlich versucht; man hat länger sich gesträubt, ihr auch die lebendigen Geschöpfe zu unterwerfen. Aber dieselben Gründe nöthigen uns auch hier, sie zuzulassen. Thiere und Pflanzen erzeugen weder aus sich selbst noch aus Nichts die Stoffe, durch deren Anlagerung ihre Gestalt wächst; sie entlehnen sie aus dem allgemeinen Vorrath der Natur. In beständigem Kreislauf überliefert die Erdrinde und das Luftmeer dem Pflanzenreiche und dieses der Thierwelt jene unzerstörbaren Elemente, die bald dieser bald jener Form des Lebens dienen und zeitweis in das formlose Dasein unorganischer Körper zurücktreten, zu Allem benutzbar, aber aus eigenem Antriebe weder für die eine noch für die andere Form ihrer Verwendung begeistert. Diese Nothwendigkeit, aus dem allgemeinen Vorrath zu schöpfen und die ge-

ſuchten Elemente erſt aus ſchon beſtehenden Verbindungen zu löſen, um ſie zu dem eigenen Dienſte zu zwingen, ſetzt dem freien Schwunge der Lebenskraft in jedem Geſchöpfe enge Grenzen. Gern vielleicht würde dieſe Kraft, den ganzen Lauf der künftigen Entwicklung vorbedenkend, mit einem Griffe und aus der Einheit einer Abſicht heraus die Entfaltung des Lebens lenken, ihrerſeits geneigt, jene Geſetze zu überſpringen, welche der übrigen Welt gelten. Aber die unentbehrlichen Stoffe, deren ſie bedarf, werden nicht die gleiche Neigung theilen; ſie werden unerbittlich verlangen, nach denſelben Geſetzen auch hier gerichtet zu werden, denen ihre Natur in allen andern Fällen unterworfen iſt. Niemals wird die Pflanze die Kohlenſäure des Luftkreiſes zerſetzen, ohne der chemiſchen Verwandtſchaft, die deren Theile zuſammenhält, eine andere in beſtimmtem Maße überwiegende Verwandtſchaft entgegengeſetzt zu haben, und nie wird die Kohlenſäure die trennende Kraft einer andern Anziehung anerkennen, als einer ſolchen, die an ein beſtimmtes Maß einer körperlichen Maſſe gebunden iſt. Und wo das gewonnene Material im Innern des lebendigen Körpers in die Formen zu bringen iſt, welche der Plan der Organiſation verlangt, da wird es ebenſo wenig freiwillig ſich dieſer Geſtaltung fügen. Wie jede zu bewegende Laſt wird es vielmehr erwarten, durch beſtimmte Größen bewegender Kräfte, von beſtimmten Maſſen ausgeübt, ſeine Theilchen in die verlangte Lage geſchoben zu ſehen, nach denſelben Geſetzen einer allgemeinen Mechanik, nach denen auch außerhalb des Lebendigen alle Bewegungen der Stoffe erfolgen.

Welcher lebendige Trieb daher auch das Innere der Geſchöpfe beſeelen mag: nicht ihm verdanken ſie doch ihr Beſtehen gegen die Angriffe des Aeußern und die Verwirklichung ihrer beabſichtigten Leiſtungen; ſie verdanken beides in jedem Augenblicke den urſprünglichen Kräften ihrer elementaren Theilchen, die in Berührung mit der Außenwelt tretend Reize aufzunehmen und auf ſie wirkſam zu antworten verſtehen. Und welche ſinnreiche Aufeinanderfolge die Lebenserſcheinungen eines Geſchöpfes zu dem Ganzen einer zuſammenhängenden Entwicklung verknüpfen mag:

auch ſie wird ihm nur gewährt durch die urſprünglich vorhandene Anordnung ſeiner Theile, die dem Geſammterfolg der einzelnen Wirkungen beſtimmte Geſtalten gibt, ſo wie durch die fortſchreitende Veränderung, die dieſe Theile ſelbſt ſich im Laufe ihrer Thätigkeit bereiten.

So lange die Naturforſchung von der Einheit jenes lebendigen Triebes ausging und in ihm die hinreichende Erklärungsquelle für die veränderliche Entwicklung eines Geſchöpfes ſuchte, iſt ſie wenig glücklich in der Aufhellung der Erſcheinungen geweſen. Sie nahm den lebhafteſten Aufſchwung, ſeitdem ſie die Thätigkeit der kleinſten Theile ins Auge faßte, und von Punkt zu Punkt die einzelnen Wirkungen zuſammenſetzend, die Entſtehung des Ganzen aus der vereinigten Anſtrengung unzähliger Elemente verfolgte. Noch ließ ſie eine Zeit lang jenes Innere, die eine Lebenskraft jedes Geſchöpfes, mit hergebrachter Verehrung in der Meinung der Menſchen beſtehen, und ſie gab theoretiſch zu, daß die Idee des Ganzen der Wirkſamkeit der Theile vorhergehe, während ſie praktiſch ſich längſt darauf eingerichtet hatte, alle wirklich fruchtbringende Erklärung nur in dem Zuſammenwirken der Theile zu ſuchen. Dieſe letzte Scheu hat die Gegenwart überwunden, und müde, ein Inneres zu verehren, das doch nie werkthätig ſich äußerte, hat ſie die klare und beſtimmte Auffaſſungsweiſe der mechaniſchen Naturwiſſenſchaft ebenſo zum Vortheil der Forſchung wie unleugbar zur Beunruhigung des Gemüths über alle Gegenſtände unſerer Naturkenntniß ausgedehnt.

An die Stelle des lebendigen Triebes, der als Ein Hauch das Ganze zuſammengeſetzter Bildungen beſeelte, ſetzte ſie die einfachen und unzerſtörbaren Kräfte, welche den Elementen beſtändig anhaften. Mit veränderlicher Thätigkeit hatte der Trieb bald dieſe bald jene Wirkungsweiſe entfaltet, hier zurückhaltend mit ſeinem Vermögen, dort mit Anſtrengung ſeine Aeußerung beſchleunigend; ausgleichend und ergänzend, wo es Noth that, war er nicht durch ein immer gleiches Geſetz ſeines Handelns eingeengt, ſondern nur durch die Rückſicht auf das Endziel beſtimmt,

zu dem alle Einzelheiten der Entwicklung zusammenlaufen sollten. Mit unveränderlicher stets gleicher Wirkungsweise haftet dagegen die Kraft an den Elementen der Masse, in jedem Augenblicke Alles mit Nothwendigkeit leistend, was nach allgemeinen Gesetzen die vorhandenen Umstände gebieten, und weder im Stande, von ihrer möglichen Wirkung etwas zurückzuhalten, noch zu ergänzen, was die Ungunst der Umstände ihr versagt. Von keinem Ziele geleitet, das vor ihr schwebte, sondern nur durch die Gewalt des Naturlaufes, der hinter ihr steht, vorwärts getrieben, strebt sie nicht von selbst der Verwirklichung eines Planes zu, sondern jede zusammenhängende Ordnung mannigfacher Wirkungen beruht auf den eigenthümlichen Bedingungen, unter welchen zahlreiche Elemente durch die einmal vorhandene Form ihrer Verknüpfung zusammenzuwirken gezwungen sind.

Indem so die Naturwissenschaft die Einheit der belebenden Macht in die Zersplitterung unbestimmt vieler Elementarkräfte auflöst und von der Verbindungsweise dieser die endliche Gestalt der Geschöpfe begründet denkt, läßt sie die Frage nach dem Ursprunge dieser Anordnungen übrig, die so glücklich gewählt sich finden, daß das Schönste und Bedeutsamste der Natur sich als ihre nothwendige Folge entwickeln muß. Nur darauf gerichtet, die Erhaltung der einmal bestehenden Welt zu erklären, darf sie in der That diese Frage aus dem engeren Gebiete ihrer Untersuchungen ausschließen. Ist sie zuweilen geneigt, den Ursprung dieser Ordnung einem Zufall zuzurechnen, für den besondere Gründe aufzusuchen unnöthig sei, so ist es ihr doch eben so möglich, die erste Stiftung derselben von der Weisheit eines göttlichen Geistes abzuleiten. Aber allerdings pflegt sie, auch dies vielleicht mit Ueberschreitung ihrer Befugniß, zu behaupten, daß von der schöpferischen Freiheit dieses Geistes kein Hauch in das Geschaffene übergegangen sei, und daß die Natur, einmal vorhanden, sich wie jedes Kunsterzeugniß nach jenen unbeugsamen Gesetzen forterhalte, deren Unveränderlichkeit die Weisheit des Urhebers ebenso sehr wie die völlige Selbstlosigkeit des Geschöpfes bezeugt.

Und in dieſem wunderbaren Automat der Natur, deſſen raſtloſer Gang uns überall umgibt, welche Stellung nehmen wir ſelbſt ein? Wir, die wir einſt verwandte Göttergeſtalten hinter der Hülle der Erſcheinungen zu erkennen glaubten; wir, in denen die allgemeine Vernunft der Weltſeele wenigſtens traumhaft ſich großer Zwecke und eines ewigen Triebes bewußt wurde, der uns mit der Natur zu einem gemeinſamen großen Weltbau zuſammenſchließt? Mit den Ahnungen unſeres Gemüthes, mit den Forderungen unſeres ſittlichen Weſens, mit der ganzen Wärme unſeres inneren Lebens fühlen wir uns fremd in dieſem Reiche der Sachen, das kein Inneres kennt. Doch vielleicht iſt auch dieſes Gefühl des Zwieſpalts nur der Reſt eines Irrthums, den wir abthun müſſen.

Denn nicht allein die Anſichten der Natur haben im Laufe der Zeit die geſchilderten Wandelungen erfahren; mit ihnen hat zugleich unſere Selbſterkenntniß neue Geſtalten angenommen. Arglos konnte das Bewußtſein der jugendlichen Menſchheit ſich ſeiner Lebendigkeit erfreuen, die gleich der Pflanze Alles aus eigenem Keime hervortreibend und von keinem Gefühle fremden Zwanges bedrückt, auch das Bedürfniß einer Anerkennung ihrer Freiheit nicht empfand. Die fortſchreitende Erfahrung und die allmählich ſich erweiternden Ueberſichten des menſchlichen Daſeins zeigten auch die Entwicklung des geiſtigen Lebens an allgemeine, für Alle giltige Geſetze gebunden und dem eigenen Verdienſte des Einzelnen mehr und mehr entzogen. Mit Beruhigung unterwarf ſich das Gemüth dieſer Nothwendigkeit, ſo lange es in ihr die ſtill zwingende Gewalt der einen ewigen Idee ſah, in der wir leben und ſind; es fühlte den Druck, als an die Stelle dieſer auch hier die zerſtreute Vielheit der bedingenden und geſtaltenden Kräfte trat. Wie Vieles von dem, was wir zu der unantaſtbarſten Eigenheit unſers perſönlichen Weſens zählten, zeigte ſich als das Erzeugniß von Einflüſſen, die ſich an uns kreuzen, unterſtützen und bekämpfen! Immer mehr ſchmolz die Fülle deſſen zuſammen, was wir an uns ſelbſt unſer wahres Eigenthum nennen

durften; einen Theil nahmen die körperlichen Werkzeuge als Geschenk ihrer Organisation in Anspruch, ein anderer fiel den allgemeinen Kräften des Seelenlebens zu, die verdienstlos in allen Einzelnen nach gleichen Gesetzen thätig sind; ein kleines Gebiet allein, das, welches die Freiheit unsers sittlichen Handelns beherrscht und gestaltet, schien den Zufluchtsort dessen zu bilden, was wir selbst sind. Auch diesem letzten Punkte wahrhafter Innerlichkeit ließ die Wissenschaft, als einem möglichen Gegenstande des Glaubens, ein zweifelhaftes Bestehen; auch ihn scheint sie im Begriff völlig aufzugeben. Nachdem wir wissen, daß der allgemeine Haushalt der Welt eine gewisse jährliche Summe der Verbrechen ebenso zu erfordern scheint, wie eine gewisse Größe der Temperatur: seitdem liegt es nahe, auch in dem geistigen Leben den ununterbrochenen Zusammenhang eines blinden Mechanismus zu sehen. Gleich dem beständigen Wechsel des Aeußern wird auch unsere innere Regsamkeit nur noch ein Wirbel von Bewegungen sein, den die ungezählten Atome unseres Nervengebäudes durch unabläßige Wechselwirkung unterhalten. Weit über die unbefangene Kindlichkeit mythologischer Weltauffassung sind wir hinausgekommen; wir haben nicht allein die persönlichen Naturgeister aufgegeben, sondern die Möglichkeit eines persönlichen Daseins überhaupt zu dem dunkelsten Räthsel gemacht. Eingeschlossen in das große Automat der Natur steht das kleinere des menschlichen Geistes; künstlicher als jedes andere, da es seine eigenen Regungen fühlt und die des andern Spielzeugs bewundert; aber zuletzt zerführen seine Bestandtheile doch auch, und der Ernst und der Scherz, die Liebe und der Haß, die dieses seltsame Wesen bewegten, wären dahin.

Auch diese letzten Consequenzen sind gezogen worden, hier mit Jubel, dort mit verzweifelndem Gemüth. Aber auch sie sind nicht allgemein gezogen worden; an den verschiedensten Punkten des Weges zu ihnen haben Unzählige angehalten und nach verschiedenen Richtungen hin dem unerwünschten Ziele zu entgehen versucht. Und durch alle Umwandelungen der Ansichten hindurch

hat doch auch ein einfacher Glaube ſich ungeſtört erhalten, der Glaube an einen ewigen Urheber, der dem Reiche der Geiſter lebendige Freiheit zum Streben nach einem heiligen Ziele verlieh und ſie dem Reiche der Sachen verſagte, damit es in blinder Nothwendigkeit Schauplatz und Mittel für die Thätigkeit des Strebenden ſei. Mit dieſer klaren Theilung gewann das Gemüth die Möglichkeit, in dem Kreiſe der Dinge ſich einzurichten, bauend auf ihre unwandelbare Geſetzlichkeit und ſeine eigene Freiheit. Aber zu erringen würde ihm noch die andere Möglichkeit bleiben, die zahlreichen Fragen über die gegenſeitige Begrenzung der beiden Gebiete des Freien und des Nothwendigen zu beantworten, zu denen die aufmerkſame Beobachtung der Einzelheiten des Naturlaufs anregt.

Von ſolchen Räthſeln fühlen wir uns umſtrickt; nicht als ob ſie nicht zu jeder Zeit vorhanden geweſen und empfunden worden wären; aber mehr als je hat ſie jetzt die wachſende Verbreitung der Naturkenntniß in den Vordergrund unſerer Betrachtungen gerückt. Zu lange hat ohne Zweifel der menſchliche Geiſt in der Ausbildung ſeiner Weltanſicht jenes dunkle, ſtarre Element der Nothwendigkeit, das Reich der Sachen, überſehen; mit ſteigender Macht iſt es im Fortſchritte der Erfahrung hervorgetreten, und vergeblich würden wir uns zu verbergen ſtreben, daß ſeine Herrſchaft über die ſinnliche Welt feſt ſteht. Wollen wir dennoch von Neuem verſuchen, ihm das zu entziehen, was wir ihm nicht ohne Aufgeben unſeres eigenen Weſens überlaſſen zu können glauben, ſo dürfen wir nicht damit beginnen, das zu beſtreiten, was der vereinigte Eindruck der geſammten Erfahrung immer wiederholt uns beſtätigt. Auch für unſer eigenes körperliches Daſein müſſen wir vielmehr die vollkommene Giltigkeit jener Grundſätze zugeſtehen, nach denen die mechaniſche Naturforſchung die Sinnenwelt erklärt. Indeſſen unterſcheidet ſich vielleicht das, was in der Leidenſchaft des Streites von manchen Seiten her als unverbrüchliche Grundlage der Naturwiſſenſchaft gelten gemacht wird, merklich von dem, was die Wiſſenſchaft ſelbſt, hierin

duldſamer als einzelne ihrer Jünger, gewiß zu wiſſen und überall unerbittlich verlangen zu dürfen glaubt. Vielleicht auch zeigt es ſich endlich, daß die Geſammtheit alles Mechanismus, weit entfernt, den wahren Aufgaben des geiſtigen Lebens entgegenzuſtehen, vielmehr ſelbſt als ein nothwendiges dienendes Glied in den Zuſammenhang jenes großen Ganzen aufgenommen iſt, von dem die veränderliche Richtung des Zeitgeiſtes bald die eine, bald die andere Seite dem menſchlichen Geiſte allein entgegenkehrt.

Zweites Kapitel.

Die mechaniſche Natur.

Allgemeinheit der Geſetze. — Beſtimmung des Wirkſamen. — Die Atome und der Sinn ihrer Annahme. — Die phyſiſchen Kräfte. — Geſetze der Wirkungen und ihrer Zuſammenſetzung. — Allgemeine Folgen für die Erklärung der Naturerſcheinungen.

Nothwendige Verknüpfung hat in irgend einem Sinne jede Zeit und jede Anſicht in den Dingen geſucht; nicht dies iſt es, was die mechaniſche Wiſſenſchaft der Gegenwart auszeichnet, ſondern der andere Gedanke, den ſie über Bedeutung und Urſprung dieſer Nothwendigkeit hinzufügt. Auch der finſterſte Aberglaube, indem er durch nichtigen Zauber das Schickſal des räumlich Entfernten zu beſtimmen dachte, berief ſich auf eine unbegreifliche Verknüpfung, nach der auf ſeine Beſchwörungen die verlangte Wirkung folgen werde. In doppeltem Sinne meint die Wiſſenſchaft es anders. Nicht durch dieſe unbegreifliche Nothwendigkeit ſollen den Dingen ihre einzelnen Zuſtände nur *nach* einander zugetheilt werden, ſondern *aus* einander ſollen ſie begreifbar hervorgehen und jeder frühere in ſich ſelbſt den Grund enthalten, aus dem er nach einem allgemeinen und verſtändlichen Rechte den ſpäteren als ſeine Folge verlangen darf. Und eben ſo wenig

ſoll jede einzelne Wirklichkeit nach einem ihr allein verliehenen Rechte Zuſtand aus Zuſtand entwickeln; die Nothwendigkeit vielmehr, die in dem einen Geſchöpfe waltet, verdankt ihre nöthigende Kraft denſelben allgemeinen Geſetzen, die auch in allen andern wirkſam Gleiches dem Gleichen und dem Verſchiedenen Verſchiedenes zumeſſen. Nicht vereinzelt auf beſondern und unvergleichbaren Vorherbeſtimmungen beruhen alſo die verſchiedenartigen Erſcheinungskreiſe, deren Contraſt die Welt füllt; ſie alle ſind nur mannigfaltige Beiſpiele deſſen, was Alles die Kraft der allgemeinen Geſetze je nach den verſchiedenen Umſtänden begründet, die veränderlich nach Zeit und Ort ſich ihrer Entſcheidung unterordnen. Auf dieſen Gedanken eines gemeinſamen, alle Natur beherrſchenden Rechtes, aus dem allein alle Verbindlichkeiten und Fähigkeiten des Wirkens für die Dinge fließen, hat die mechaniſche Naturauffaſſung das ausgedehnte Gebäude ihrer Lehren gegründet.

Aber zu der Kenntniß dieſes allgemeinen Rechtes können wir von den Erſcheinungen aus, die uns allein umgeben, nur durch Schlüſſe gelangen, die das Gebiet des Wahrnehmbaren überſteiger. Nicht jeder der Schritte, die hier gethan worden ſind, iſt gleich zweifellos. Nicht überall reichen die an ſich gewiſſen Grundſätze unſers Erkennens zur Gewinnung nützlicher Ergebniſſe hin; in Manchem hat ein glücklicher Blick die fruchtbaren Geſichtspunkte errathen müſſen. Und allerdings nicht überall hat ſchon die bisherige Geſchichte der Wiſſenſchaft die Richtigkeit ſolcher Blicke beſtätigt, die, als ſie gethan wurden, durch die Eröffnung großer Ausſichten überraſchten; auch nicht überall iſt es gelungen, Vermuthungen, deren thatſächliche Richtigkeit die Erfahrung glänzend bewährte, auf ihre eigene innerliche Nothwendigkeit zurückzuführen. Mancherlei Anſtände mögen ſich daher dem Zweifelnden ergeben, und die Hoffnung, ſich einzelnen Folgerungen der mechaniſchen Naturanſicht zu entziehen, wird im Stillen an dieſe nicht in allen Stücken vollendete Grundlegung derſelben anknüpfen. Aber man würde wenig gewinnen, wenn man mit den zuſammengerafften Einwänden, welche der augenblickliche

Eindruck mancher Sätze erwecken mag, den großen Bau dieser Ansicht zu erschüttern dächte. Auf einer unermeßlichen Fülle zusammenstimmender Thatsachen ruhend, verdient er es, selbst gleich einer Naturerscheinung mit dem Zutrauen betrachtet zu werden, daß eine spätere Einsicht in den Zusammenhang seiner Theile die früheren Zweifel an den einzelnen zerstreuen werde. Und in der That, gleich einem Naturgebilde ist auch diese Ansicht der Natur noch einer reichen umgestaltenden Entwicklung fähig. Nur eine sehr unvollständige Kenntniß ihres Geistes könnte die Grundsätze, denen sie bisher Anwendung gegeben hat, als den abgeschlossenen und nicht vermehrbaren Bestand möglicher Gesichtspunkte ansehen. Im Vergleich mit der unendlichen Mannigfaltigkeit der Ereignisse, mit denen uns die Natur täglich umgibt, weiß vielmehr die Physik sehr wohl, daß sie ihren Untersuchungen bisher nur wenige Gebiete vollständig hat unterwerfen können. Sie weiß, daß die allgemeinen Grundsätze, deren sie sich bedient, zum Theil aus den besonderen Gestalten abgeleitet sind, in denen sich die wirkende Natur auf diesen wenigen beßtbekannten Gebieten darstellt, und sie fühlt, daß mit jedem neuen Erfahrungskreise, der im Laufe der Zeit vollständiger bekannt in die Reihe der Untersuchungsgegenstände eintritt, auch eine Aufforderung entsteht, den früheren Grundlagen ihrer Betrachtungen allgemeinere und umfassendere Ausdrücke zu geben. Sie wird in dieser Selbstentwicklung selten in den Fall kommen, zurückzunehmen, was sie früher festgesetzt hatte; aber sie wird häufiger finden, daß Gesetze, deren Giltigkeit sie in diesem Fortschritte unangetastet läßt, doch nur besondere Fälle allgemeinerer Bestimmungen sind, welche sie nun aufgefunden hat. Und so wird die wahre Naturwissenschaft nicht jene kümmerliche Hast zeigen, mit der man so oft alle Erscheinungen ausschließlich nach dem Modelle derjenigen zu erklären sucht, welche der Zufall oder der augenblickliche Ausbildungsgrad der Beobachtung am meisten für uns ins Licht gerückt hat. In dieser Bildsamkeit der Wissenschaft haben wir die wenigen Punkte hervorzuheben, die sie in der That für nothwendig und allgemein

giltig ausgibt, von den übrigen aber den Grad der Wahrſcheinlichkeit kennen zu lernen, welchen allein ſie für dieſelben in Anſpruch nimmt.

Ein Zug iſt es nun, welcher neben jener Ueberzeugung von einem allgemeinen geſetzlichen Verbande den Geiſt der mechaniſchen Naturanſicht auf das Weſentlichſte bezeichnet: die unabläſſige Sorgfalt, mit der ſie für jede Wirkung, deren ſie gedenkt, genau die Elemente zu beſtimmen ſucht, von denen dieſe Wirkung ausgeübt oder erlitten wird. Nicht immer hat die frühere Zeit dieſe Vorſicht beobachtet. Man ſprach von Wirkungen, die da überhaupt geſchähen, ohne zu ſagen, wer ſie hervorbrächte; man ſprach von Thätigkeiten, ohne namhaft zu machen, von wem ſie ausgehen und wen ſie treffen; an zuſammengeſetzte Gebilde, die eine Menge von Theilen unterſcheiden ließen, knüpfte man im Ganzen und Großen Kräfte, Entwicklungen und Leiſtungen, die ſo nur auf unbeſtimmte Weiſe in dem Innern dieſer Gebilde ſich zu ereignen ſchienen, wie elektriſche Entladungen in Wolken, deren Schimmer man ſieht, ohne Umriſſe deſſen, von dem er ausgeht. Der Strenge, mit der ſie dieſen Fehler vermied, verdankt die neuere Wiſſenſchaft Alles, was ſie geleiſtet. Indem ſie ſorgfältig jedes Element, von dem eine Wirkung entſpringt, nach ſeiner Lage zu andern und nach allen den Umſtänden zu beſtimmen ſuchte, in denen es ſich im Augenblicke ſeiner Thätigkeit befand, gelangte ſie dahin, die Wirkungen der Dinge nicht nur nach ihren allgemeinen Formumriſſen und nach der Art, wie ſie ſich ausnehmen, kennen zu lernen, ſondern ihre Größe, Richtung und Dauer, ſo wie den Einfluß, den ſie nach irgend einer Seite hin ausüben, an beſtimmte Geſetze des Maßes zu knüpfen.

Sie hat hierdurch einen Standpunkt überwunden, auf dem wir die Beurtheilung geiſtiger Entwicklungen zu großem Theile noch verweilen ſehen. Nach den platten Verſuchen, den Lauf der

Geſchichte und Alles, was in ihren Ereigniſſen von Werth iſt, aus nüchterner Willkühr der Einzelnen zu erklären, finden wir nun wieder mit Vorliebe von einem allgemeinen Geiſte und ſeinem unbewußt organiſchen Wirken geſellige Zuſtände der Menſchen, religiöſe Stimmungen und die veränderlichen Richtungen der Kunſt abgeleitet. Die ſchönen Erfolge, die wir dieſen Bemühungen verdanken, werden durch das Geſtändniß nicht geſchmälert, daß doch die Geſchichte ſich nicht ohne die perſönlichen Geiſter mache, und daß eine genauere Beobachtung in jenem allgemeinen Geiſte doch nur die gleichförmige Endrichtung erkennen werde, welche die Einzelnen unter dem Eindrucke allgemeingiltiger Bedingungen und durch die Wechſelwirkungen ihres Verkehrs annehmen. Nicht als wären darum alle ſchönen und bedeutſamen Formen des Daſeins in Natur und Geſchichte nur nachgeborene Folgen von Umſtänden, die thatſächlich nun einmal vorangingen; wohl mag vielmehr das, was wir als idealen Gehalt in der verwirklichten Welt finden, auch der erſte treibende Grund zu jener beſtimmten Ordnung der Dinge geweſen ſein, als deren nothwendiges Ergebniß wir es beſtändig wiedergeboren werden ſehen. Aber überall da, wo wir nicht nach dem Werthe des Gewordenen, ſondern nach der Möglichkeit ſeines Werdens und dem Hergange ſeiner Verwirklichung fragen, da wird unſer Blick ſich doch nothwendig auf die einzelnen realen Elemente richten, in deren geſetzlicher Wechſelwirkung die Vermittlung alles Werdens allein liegt. Und ſo wird Geſchichte und Naturwiſſenſchaft jede Entſtehung eines neuen, jede Erhaltung eines früheren Zuſtandes aus dem gegenſeitigen Verkehr vieler einzelner individueller Punkte herleiten, in denen allein die Idee ſich zu thatkräftigen Wirklichkeiten verdichtet hat.

In dieſe Bahn der Unterſuchung nothwendig geleitet, mußte die Wiſſenſchaft verſuchen, jene erſten Ausgangspunkte aller Wirkungen aufzufinden, welche völlig einfach und unveränderlich durch ſtets gleiche und darum berechenbare Beiträge den vielgeſtaltigen Naturlauf zuſammenſetzen. Was ſich zuerſt der unmittelbaren Be-

obachtung als abgeschlossene Einheit darstellt, die bewegliche Gestalt des Thieres oder die scharf gezeichnete Form der Pflanze, das zeigte doch durch den Verlauf seines Lebens, wie sein Dasein und seine Leistungsfähigkeit auf einer bestimmten Verbindung von Theilen beruht und mit ihrer Auflösung wieder verschwindet. Noch mehr erschienen die unlebendigen Körper durch ihre Trennbarkeit in gleichartige oder das sichtbare Hervortreten ungleichartiger Bestandtheile als Zusammensetzungen, deren Eigenschaften von der Natur, der Menge und den Kräften der zu ihnen verbundenen Elemente abhängen. Aber der Versuch, diese selbst aufzufinden, überzeugte bald, daß die einfachen und unveränderlichen Bestandtheile der Dinge sich der sinnlichen Wahrnehmung überhaupt entziehen. Denn was im kleinsten Raume sich den Sinnen als gleichartiges und beständiges Element darstellt, das zeigt sich im Fortschritt der Erfahrung doch noch als veränderlich oder löst sich vor dem bewaffneten Auge auf's Neue in eine Welt des Mannigfaltigen auf, und wieder sieht man unbestimmte Anzahlen von Theilchen beschäftigt, durch ihre Wechselwirkungen diese kleinen Gestalten aufzubauen, die uns mit dem Scheine einer gleichförmigen und innerlich unbewegten Existenz täuschen. So mußte man, was die Wahrnehmung nicht darbot, in einem ihr entgehenden Gebiete voraussetzen und suchte die letzten Bestandtheile der körperlichen Welt in unzählbaren Atomen von unsichtbarer Kleinheit, unwandelbarer Dauer und unveränderlicher Beständigkeit ihrer Eigenschaften. In den vielfachsten Weisen bald zusammentretend, bald unverändert aus diesen wechselnden Gesellungen sich trennend, bringen sie durch die Mannigfaltigkeit ihrer Stellungen und Bewegungen die verschiedenen Formen der Naturerzeugnisse und deren wandelbare Entwicklung hervor.

Die mikroskopische Forschung, die uns so oft das scheinbar Gleichartige in eine wohlgefügte Gliederung mannigfaltiger Theile auflöst, scheint am natürlichsten die Neigung zu begünstigen, die wirksamen Elemente des Körperlichen an einzelne Punkte des Raumes vertheilt und die Eigenschaften der größeren wahrnehmbaren Gebilde von der Verbindungsweise dieser Theile abhängig zu den-

ken. Aber lange vorher hat schon das Alterthum diesen Gedanken ausgebildet, geleitet durch Ueberlegungen, deren Werth zum Theil noch in unverminderter Geltung besteht. Der Mangel zusammenhängender, ausdrücklich zu diesem Zwecke angestellter Beobachtungen hinderte jedoch die Alten, dieser Vorstellungsweise eine mathematische Ausbildung zu geben, und sie blieb bei ihnen mehr ein allgemeiner Gedanke über die Art einer möglichen Naturerklärung, als daß irgend eine bestimmte Gruppe von Erscheinungen durch sie eine erhebliche Erläuterung gefunden hätte. Während jedoch die Alten die Ergiebigkeit ihres Princips wenig zu nutzen wußten, gingen sie in anderm Sinne weit über das hinaus, was die Atomistik der heutigen Physik zu sein beabsichtigt. In den Atomen glaubten sie die letzten und unvordenklichen Elemente aller Wirklichkeit gefunden zu haben, und was uns jetzt nur als das Beständige in dem Laufe der geschaffenen Welt gilt, das galt ihnen als das Unbedingte und wahrhaft Seiende, dem Nichts vorangehe, während es selbst Allem vorangehend die an sich nothwendige und unabhängige Grundlage jeder möglichen Schöpfung sei. Daß nun eine unzählbare Vielheit selbständiger und zusammenhangloser Punkte den Uranfang der Welt bilde, und daß nur ihren planlosen Begegnungen das ineinandergreifende Ganze der Erscheinungen entspringe: dieser Gedanke wird stets die lebhafte Sehnsucht des Geistes gegen sich haben, der die Natur als Einheit aus Einem Quell und Plane zu entwickeln strebt. Aber dieses Bedenken, das wir mit Recht gegen die Meinung des Alterthums geltend machen, würde man mit Unrecht gegen die atomistischen Grundlagen unserer Physik wenden, mit deren Geist und Bedürfnissen die Erneuerung jener Meinung nicht nothwendig verbunden ist. Wenn wir von unzerstörbaren Atomen sprechen, die an Gestalt und Größe verschieden sind, so glauben wir damit nur die Reihe der Thatsachen, die wir wirklich beobachten, durch eine glückliche Vermuthung um eine neue, vorzugsweis fruchtbare, aber der unmittelbaren Wahrnehmung entzogene Thatsache vermehrt zu haben. Daß alle Veränderungen im Naturlaufe nur bis an die Grenze dieser kleinsten Theilchen reichen und bei

aller Umgestaltung ihrer äußern Verhältnisse doch sie selbst als unveränderte Ausgangspunkte unabläßigen Fortwirkens übrig lassen: diese Thatsache glauben wir, von unzähligen Andeutungen der Erfahrung geleitet, als einen charakteristischen Zug der Natur, wie sie uns nun einmal vorliegt, glücklich errathen zu haben. Auch sie mag, wie andere Thatsachen, noch weiter zurückgehende Fragen nach ihrem Sinn und Ursprung mit Recht veranlassen. Aber die Naturwissenschaft selbst, nur auf Erklärung dessen bedacht, was innerhalb der einmal vorhandenen Schöpfung geschieht, wird ihrerseits Recht haben, bei irgend einer letzten Thatsache anzuhalten, welche einen allgemeinen und unwiderruflichen Charakterzug dieser Schöpfung auf eine für die Erklärung der Erscheinungen fruchtbare Weise bezeichnet. Unverändert und ungetheilt also nicht um einer unbedingten Unzerstörbarkeit ihres Wesens willen, sondern weil der wirkliche Naturlauf die Veranlassungen nicht erzeugt, denen ihre Auflösung gelingen könnte, bilden die Atome für den Aufbau der Erscheinungen die unwandelbar festen Punkte. An welchen höheren Bedingungen auch ihre eigene Existenz hängen mag: für die Erklärung der einmal vorhandenen Natur dürfen wir diese Bedingungen dahingestellt sein lassen, weil sie beständig in ihr erfüllt sind, nie verloren gehen und deshalb nie wieder von Neuem hergestellt zu werden brauchen.

Welche weiteren Vorstellungen wir uns über die Natur der Atome zu machen haben, kann nur nach den Andeutungen der Erfahrungen, die uns überhaupt zu ihrer Annahme nöthigen, entschieden werden, und Vieles hiervon bleibt der Zukunft vorbehalten. Der unbefangenen Ueberlegung liegt es am nächsten, die verschiedenen Eigenschaften des Sichtbaren auch von verschiedenen Beschaffenheiten der kleinsten Elemente abzuleiten; die Wissenschaft dagegen hat ein natürliches Interesse daran, die auseinandergehende Mannigfaltigkeit der Erscheinungen auf die möglich kleinste Zahl ursprünglich verschiedener Principien zurückzuführen. Und in der That lehrt die Untersuchung sehr bald erkennen, daß viele zunächst wesentlich scheinende Unterschiede der Dinge doch nur von Verschie-

denheiten der Größe und Verbindungsweise an ſich gleichartiger Beſtandtheile abhängen. Dennoch dürfte die Feſtigkeit, mit welcher manche Naturerzeugniſſe unter höchſt wechſelnden Bedingungen ihre charakteriſtiſchen Unterſchiede von andern aufrechterhalten, den Verſuch erſchweren, aus durchaus gleichen und gleichartigen Atomen nur durch die Mannigfaltigkeit ihrer Verknüpfungsarten alle abweichenden Formen der Körper und Verſchiedenheiten ihres Verhaltens zu erklären. Kein höherer Geſichtspunkt verlangt übrigens dieſe Gleichheit der Atome; denn nicht darin beſteht die Einheit des Weltganzen, daß alle ſeine urſprünglichen Beſtandtheile identiſch ſeien, ſondern nur darin, daß die verſchiedenen in den Sinn eines zuſammenfaſſenden Planes ſich fügen.

Die Atomiſtik der Alten war von dieſem Gedanken der Weſensgleichheit der kleinſten Elemente beherrſcht; und da der Zweck der Naturerklärung dennoch Unterſchiede derſelben verlangte, ſo ſuchten ſie dieſe ausſchließlich in der Mannigfaltigkeit der Formen und Größen, welche den Atomen zukämen. Aber ein völlig gleicher Stoff ſchien vielmehr überall auch gleiche Form und Größe zu verlangen; ſo kam man darauf, die Atome ſelbſt aus noch kleineren, gleichartigen und gleich großen Theilchen zuſammengeſetzt und ihre Formen von den Lagerungsverhältniſſen dieſer abhängig zu denken. Die Atome waren daher nicht eigentlich einfache Elemente, ſondern unzertrennliche Syſteme mehrerer Theilchen. Dennoch waren ſie, und nicht dieſe letzteren, die Elemente des Naturlaufes. Denn die Verknüpfungen jener kleinſten Urbeſtandtheile zu den größeren und mannigfach geformten Geſtalten der Atome ſah man als ewige und unwiderrufliche Thatſachen an, deren Begründung vor aller Schöpfung der beſtehenden Welt und damit außerhalb des Kreiſes naturwiſſenſchaftlicher Forſchung liegt. Jetzt, nachdem die geſchaffene Welt einmal beſteht, vermögen alle Wechſelwirkungen des in ihr noch fortdauernden Naturlaufes nur noch ſo viel, die zuſammengeſetzten ſichtbaren Körper in ihre Atome, nicht aber auch dieſe noch in ihre gleichartigen Urbeſtandtheile zu zerfällen.

Zu dieſer Annahme einer unerklärlichen erſten Zuſammenfügung

wird indeſſen dieſe merkwürdige Vorſtellungsweiſe nur durch ihre Vorausſetzung von der völligen Gleichartigkeit der kleinſten Theilchen gedrängt. Denn allerdings ließ ſich nun kein Grund mehr finden, warum es durchaus keiner der im Naturlauf entſtehenden Kräfte gelingen ſollte, die Verbindungsweiſe jener Theilchen in einem Atome zu ſtören und ſie in die andere Form der Verknüpfung überzuführen, in der ſie in einem zweiten von jenem verſchiedenen Atom ſich befinden, und die eben deshalb, weil ſie ſich hier verwirklicht findet, der Natur jener Theilchen nicht an ſich zuwider ſein kann. Anders würde es ſein, wenn wir jene Vorſtellung der Alten ſo erneuerten, daß wir nicht gleichartige, ſondern vielmehr weſentlich verſchiedene Urbeſtandtheile zu den kleinen Gebilden der Atome vereinigt dächten. Jedes von dieſen würde dann unzertrennlich ſein können, weil zwiſchen den Beſtandtheilen eines jeden eine Wahlverwandtſchaft herrſchte, die durch keine andere überboten werden könnte, und jedes würde zugleich eine beſtimmte Größe und Geſtalt beſitzen, weil nur bei begrenzter Anzahl der Theile und beſtimmter Lagerung derſelben ihr gegenſeitiger Zuſammenhang Feſtigkeit genug beſäße, um jeder Entreißung eines einzelnen zu widerſtehen. Auch dieſe Gebilde, die durch ihre Unzerſtörbarkeit den Namen der Atome verdienten, würden mithin nicht die letzten und einfachſten Elemente der Körperwelt, wohl aber die letzten ſein, bis auf welche die Veränderungen in der Natur zurückgehen, und welche in allen Zuſammenſetzungen und Trennungen als die unwandelbaren Baubeſtandtheile erhalten werden.

Aber man ſieht leicht, daß dieſe Vorſtellungsweiſe uns zugleich geſtattet, von einer räumlichen Ausdehnung jener Urbeſtandtheile gänzlich abzuſehen und ſie als überſinnliche Weſen zu betrachten, die von beſtimmten Punkten des Raumes aus durch ihre Kräfte ein beſtimmtes Maß der Ausdehnung beherrſchen, ohne es doch im eigentlichen Sinne zu erfüllen. Durch ihre Wechſelwirkungen würden dieſe unausgedehnten Punkte ſich ihre Entfernungen von einander und ihre gegenſeitige Lage vorzeichnen,

und ſie würden hierdurch die Umriſſe einer Raumfigur ebenſo beſtimmt und ſicher umſchreiben, als wenn ſie das Innere derſelben durch ſtetige Ausdehnung einnähmen. Und denken wir an dieſe einzelnen realen Punkte Kräfte der Anziehung und Abſtoßung nach außen geknüpft, ſo würden größere Zuſammenhäufungen derſelben durch ihren Widerſtand gegen eindringende Gewalt die Erſcheinung einer greifbaren Körperlichkeit oder durch Zurückwerfung der Lichtwellen den Anblick einer farbigen Oberfläche ebenſo gut gewähren, als wenn die wirkſamen Weſen mit eigener ſtetiger Ausdehnung den Raum erfüllten. Der Phyſik, welcher die kleinſten Theile nur als Mittelpunkte ausgehender Kräfte wichtig ſind, widerſtrebt es nicht, dieſen Schein einer ausgedehnten Materie aus einfachen überſinnlichen Weſen abzuleiten; die philoſophiſche Naturbetrachtung wird ſich zu dieſem Verſuche genöthigt ſehen, denn er allein verbindet die Vorſtellung von der Einfachheit der wirklich letzten Elemente mit der gleich unentbehrlichen Formenmannigfaltigkeit der Atome, die wir als die nächſten Baubeſtandtheile des Körperlichen vorausſetzen müſſen.

Welche Vorſtellung wir uns indeſſen von der Natur der Atome bilden mögen: das weſentlichſte Bedürfniß der Naturerklärung wird dieſes ſein, allgemeine Geſichtspunkte zu finden, nach denen die Erfolge ihres Wirkens ſich an beſtimmte Geſetze knüpfen laſſen. Das deutliche Bewußtſein über dieſe Grundlagen ihrer Beurtheilung unterſcheidet die neuere Wiſſenſchaft völlig von der Atomiſtik der Alten, die in ihren Verſuchen, die Erſcheinungen aus wechſelnden Verbindungen der Elemente zu erklären, zwar überall die Geſetze des Wirkens, an die uns der alltägliche Anblick der Naturereigniſſe gewöhnt hat, ſtillſchweigend vorausſetzte, ohne doch dieſe Grundſätze abſichtlich hervorzuheben und die Grenzen ihrer Giltigkeit zu unterſuchen. Uns aber wird es nützlich ſein, zuzugeſtehen, daß auch unſere Wiſſenſchaft hierin noch

nicht vollendet ist, und daß sie manche ihrer Grundsätze nur den Aussagen der Erfahrung verdankt, mithin durch neue Erfahrungen vielleicht in Zukunft anders belehrt, sich nicht jeder Umgestaltung von vorn herein verschließen darf.

Unbekannt bleibt uns zunächst das Innere der Atome. Allein welche inneren Zustände und Bestrebungen wir auch immer in ihnen voraussetzen möchten, nie wird sich doch um ihretwillen das Einzelne von selbst in Bewegung setzen, ohne durch seine Beziehungen zu andern dazu genöthigt zu sein. Denn der Raum an sich umgibt jedes Atom gleichförmig von allen Seiten, und kein Punkt dieser gleichgiltigen Ausdehnung besitzt einen Vorzug vor den andern, um deswillen das ruhende Atom sich nach ihm aufmachen, oder das bewegte aus seiner Richtung nach ihm ablenken müßte; keiner entspricht der Natur des Atoms besser als ein anderer, so daß es ihn schneller aufsuchte oder zögernder verließe. Jedes ruhende wird daher, so lange nicht äußere Einflüsse hinzutreten, in Ruhe, und jedes bewegte in der Richtung und Geschwindigkeit seiner Bewegung verharren, bis neu dazwischen wirkende Ursachen diese hemmen oder ablenken.

Dieses Gesetz der Beharrung, das aller unserer Beurtheilung der Bewegungen zu Grunde liegt, bezeichnet gleichwohl einen Fall, der nie in dieser Reinheit vorkommt. Denn eben jene äußeren Ursachen, welche Richtung und Geschwindigkeit des Fortgangs ändern, fehlen in Wirklichkeit dem Bewegten niemals. Das einzelne Atom umgibt der Raum nicht leer, sondern an unzähligen Punkten durch andere, gleichartige oder verschiedene Atome besetzt. Zwischen ihnen allen, als Bestandtheilen derselben Welt, dürfen wir einen Zusammenhang gegenseitiges Füreinanderseins voraussetzen, aus welchem eine unmittelbare Wechselwirkung ihrer innern Zustände entspringt. Aber diese innern Erlebnisse der Atome entgehen unserer Beobachtung völlig; nicht sie macht daher die Naturwissenschaft zu ihrem Gegenstand, sondern nur die räumlichen Bewegungen, die ihr äußerer Abdruck und ihre Folge sind. Zwischen zwei unveränderlichen Atomen

im leeren Raume kann dieſer Ausdruck ihrer innern Wechſelwirkung nur in Verkürzung oder Verlängerung ihres gegenſeitigen Abſtandes beſtehen. Welcher von beiden Erfolgen in einem beſtimmten Falle eintreten, ob alſo die Erſcheinung einer Anziehung oder Abſtoßung entſtehen wird, dies hängt von den unbekannten inneren Beziehungen der wechſelwirkenden Atome ab und kann deshalb nur durch Erfahrung von uns gefunden werden. Nur auf den vereinigten Eindruck der Erfahrungen können wir ferner, bis jetzt wenigſtens, die Regel gründen, daß die Lebhaftigkeit jeder Wechſelwirkung mit der wachſenden Entfernung der wirkenden Elemente von einander abnimmt, mit ihrer ſteigenden gegenſeitigen Näherung wächſt. Nach welchem beſonderen Maßſtabe ſie aber nach der wechſelnden Größe des Abſtandes ſich richtet, auch dies iſt für jeden einzelnen Fall nur nach den Ausſagen der Erfahrung zu entſcheiden; dieſe allein endlich belehrt uns über den Grad der Stärke, mit welchem überhaupt zwiſchen zwei Atomen von beſtimmter Natur Anziehung oder Abſtoßung ſich entwickeln wird.

Die Fähigkeit oder die Nöthigung, eine beſtimmte Wirkung hervorzubringen, liegt nach allem Erwähnten niemals in der Natur eines einzelnen Atomes oder eines einzelnen Körpers fertig enthalten. Wie vielmehr die Nothwendigkeit eines Wirkens überhaupt nur aus der gegenſeitigen Beziehung zweier Elemente hervorgeht, ſo liegt auch die Entſcheidung darüber, ob das eine ſich anziehend oder abſtoßend verhalten werde, zugleich mit in der Natur des andern, gegen welches es dieſe Thätigkeit richtet; die Größe des Einfluſſes ferner, den jedes ausübt, wird ihm theils durch daſſelbe Verhältniß zu der eigenthümlichen Natur ſeines Gegners, theils durch ſeine Entfernung von ihm, alſo durch augenblicklich obwaltende Umſtände zugemeſſen. Allein obgleich auf dieſe Weiſe die beſtimmte Kraft des Wirkens jedem Atom eigentlich erſt im Augenblicke ſeines Wirkens zuwächſt, ſo pflegt doch die Naturwiſſenſchaft die Kraft als beſtändig anhaftend dem Atom zu bezeichnen. Sie verſchuldet dadurch allerdings Mißſ-

verſtändniſſe bei denen, welche den Sinn dieſer Ausdrucksweiſe nicht in ihren Anwendungen verfolgen. Denn die Verſuchung liegt nahe, die Kraft, die dem Stoffe beſtändig anhaften ſoll, als einen neuen und doch ſtoffloſen Stoff, als eine Eigenſchaft, die doch verborgen bleibt, als eine Thätigkeit in Ruhe, oder als ein Streben aufzufaſſen, dem das Bewußtſein des Zieles ebenſo wie die Willkühr des Handelns und die Wirklichkeit der Ausübung fehle. Niemand würde dieſelben Schwierigkeiten empfinden, ſprächen wir etwa von der Kraft unſeres Gemüthes, zu haſſen oder zu lieben. Wir wiſſen, daß Liebe und Haß nicht von Anfang an fertig als ſolche in unſerer Seele liegen, wartend auf die Gegenſtände, gegen die ſie ſich wenden könnten; beide entwickeln ſich in beſtimmtem Maße erſt im Augenblicke der Berührung unſeres Weſens mit einem fremden. Dennoch dulden wir den Ausdruck, daß die Kraft des Haſſes und der Liebe unſerem Gemüthe eigen inwohne; wir wiſſen, nichts damit ſagen zu wollen, als daß die beſtändige Natur unſerer Seele, ſo wie ſie nun einmal iſt, nothwendig unter dem Einfluſſe beſtimmter Bedingungen die eine oder die andere jener Aeußerungen entwickeln werde. Mit demſelben Rechte des Ausdruckes verlegt auch die Naturbetrachtung die Fähigkeit zu einer Leiſtung, die ein körperliches Element nach Hinzutritt gewiſſer Bedingungen erwirbt, als eine vorher fertige Kraft der Anziehung oder Abſtoßung in deſſen eigenes Innere. Sie darf nicht beſorgen, durch dieſe Abkürzung des Ausdrucks zu Irrthümern in der Anwendung geführt zu werden; denn keine Anwendung des Begriffes der Kraft iſt möglich, ohne daß in jedem Falle die wahre Sachlage, auf die ſein Gebrauch ſich gründet, in anderer Form doch wieder berückſichtigt würde. Wir ſprechen von den Atomen nicht, ſofern ſie nicht wirken, ſondern ſofern ſie wirken; aber wir können von keiner Wirkung des einen ſprechen, ohne das zweite zu erwähnen, von dem ſie erlitten wird; und wir können zwiſchen dieſen beiden keine Anziehung oder Abſtoßung geſchehen laſſen, ohne zugleich eine beſtimmte gegenſeitige Entfernung beider im Anfangsaugen-

blick des Wirkens vorzustellen und von dieser die Größe der entwickelten Kraft nach einem erfahrungsmäßig bekannten Gesetze abzuleiten. So ist es daher für alle Anwendung gleichbedeutend, ob wir behaupten, daß aus den inneren Beziehungen der Elemente gegen einander jedem einzelnen die Nöthigung zu einer bestimmten Form und Größe der Wirkung erst im Augenblicke unter dem Einfluß der vorhandenen Umstände entstehe, oder ob wir sagen, daß von mancherlei Kräften, die fertig, aber unthätig in dem Atome schlummern, in jedem Augenblick diejenige zur Ausübung gelangt, die in den eben vorhandenen Umständen die Bedingungen ihrer Weckung und Aeußerung findet. Doch hatte die Physik allerdings Grund, die letztere Form des Ausdrucks als bequemer für die Anwendung vorzuziehen.

Ließen die inneren Zustände, die vielleicht jedes Atom im Augenblicke seines Wirkens erfährt, seine Natur so verändert zurück, daß es auf eine völlig gleiche spätere Anregung anders zurückwirkte, als auf die frühere, so würden wir von beständig ihm anhaftenden Kräften nicht sprechen können. Die Erfahrung hat im Allgemeinen eine solche Veränderlichkeit nicht kennen gelehrt. Ein chemisches Element, nachdem es bald mit diesem bald mit jenem andern zu einer innigen Verbindung zusammengetreten und aus derselben wieder ausgeschieden ist, kommt am Ende dieser Schicksale mit keinen andern Eigenschaften wieder hervor, als die waren, mit denen es in die erste dieser Verbindungen eintrat. Und wo es sich etwa anders zu verhalten scheint, liegt der Grund der augenblicklich veränderten Eigenschaften in der noch anhaltenden Fortwirkung der Vorgänge, die seine letzte Ausscheidung begleiteten. Wie viele und wie verschiedene Zustände also das Atom erfahren haben mag, immer geht es aus diesen wechselnden Lagen als völlig dasselbe wieder hervor und erwirbt keine neuen Gewohnheiten, wie sich deren in zusammengesetzten Gebilden entwickeln, noch zeigt sich in ihm eine Spur von Gedächtniß, durch welches die vorübergegangenen Zustände mit maßgebend für das Verhalten der Zukunft würden. Seine Wirkungsweise läßt sich daher voraus bestimmen, wenn wir

seine ursprüngliche Natur und die Summe aller augenblicklich noch fortwirkenden Bedingungen kennen, ohne daß es nöthig ist, den Verlauf der Geschichte zu berücksichtigen, welche es zwischen zwei Zeitpunkten erlebt hat. Diese beständige Rückkehr zu gleichem Verhalten unter gleichen Bedingungen ist es eigentlich, worein wir die Unveränderlichkeit der materiellen Atome setzen. Denn nicht dies dürfen wir behaupten, daß ihre Natur überhaupt niemals Veränderungen ihrer inneren Zustände erfahre; aber diese Veränderungen erlöschen, wenigstens was ihren Einfluß auf das Verhalten nach außen betrifft, mit dem Aufhören ihrer äußeren Bedingungen, und überall wo die letzten genau zu einer früheren Constellation zurückgekehrt sind, kehrt auch das Atom zu demjenigen seiner Zustände, der dieser entsprach, mit vollkommener Elasticität zurück und tritt nun wieder als dieselbe Kraft oder dieselbe Last, wie damals, in das Spiel der weiteren Wechselwirkungen ein.

Unsere Kenntniß der Erscheinungen ist nicht so umfassend, daß wir wagen dürften, diese Unveränderlichkeit als eine durchaus allgemeine Eigenschaft aller Naturelemente auszusprechen. Es ist wohl möglich, daß in Gebieten, in denen wir noch am Anfange der Untersuchung stehen, Andeutungen einer fortschreitenden inneren Entwicklung der Atome sich ergeben. Allein wie die bisherige Erfahrung eine Nothwendigkeit dieser Annahme nicht fühlbar gemacht hat, so läßt sich auch im Allgemeinen leicht übersehen, daß wenigstens in beschränkter Ausdehnung die Unveränderlichkeit der Elemente immer ihre Geltung wird behaupten müssen. Denn ein Bau der Natur, in welchem die Gattungen der Geschöpfe stets dieselben Gestalten und dieselbe Gliederung ihrer gegenseitigen Verhältnisse, der Lauf der Ereignisse im Großen stets dieselben Umrisse forterhalten soll, ist nicht denkbar, wenn die Elemente selbst, aus denen diese Mannigfaltigkeit sich stets von neuem erzeugen soll, auch ihrerseits einer beständigen Veränderung unterliegen. Vielleicht durchläuft nun in der That die ganze Natur eine fortschreitende Entwicklung; aber so groß ist nach dem Zeugniß der Erfahrung ihre Beständigkeit doch immer, daß wir alle Zeiträume

ihres Daſeins, die wir geſchichtlich überblicken können, nur unter der Vorausſetzung unveränderlicher Elemente verſtehen, die nach jedem abgeſchloſſenen Umlauf der äußeren Bedingungen ebenfalls auf den anfänglichen Zuſtand ihres Weſens zurückkommen und ſo der Erneuerung deſſelben Spieles die alten Anknüpfungspunkte wieder verſchaffen.

Bietet nun dieſe Annahme die allgemeinſte Grundlage für die Vorherbeſtimmung eintretender Wirkungen, ſo hat die Erfahrung ebenſo die ausgedehnte Giltigkeit einer andern Vorausſetzung beſtätigt, nach der wir die Erfolge beurtheilen, die aus dem Zuſammenwirken mehrerer Bedingungen an demſelben einfachen Element entſtehen. Die Bewegung, in der ein Atom ſich bereits befindet, hindert nicht die Annahme einer zweiten; nicht widerſtrebend oder nur zum Theil, ſondern ſo vollkommen genügt das bewegte Atom auch dem andern Antriebe, als wäre die frühere Bewegung in ihm nicht vorhanden geweſen, und die Geſchwindigkeit, die es im Ganzen erlangt, iſt die vollſtändige Summe der einzelnen Geſchwindigkeiten, die ihm durch dieſe verſchiedenen Kräfte nach gleicher Richtung mitgetheilt werden. Denken wir nun dieſe mehreren Kräfte als völlig gleich unter einander und verbinden ſie in beliebigen Mengen zu der Vorſtellung von Geſammtkräften, deren Größe wir dann nach der Anzahl der einfachen und gleichen Anſtöße ſchätzen, die jede von ihnen in ſich vereinigt, ſo läßt ſich dem Vorigen leicht der Satz entnehmen, daß die Geſchwindigkeiten, die durch verſchiedene Kräfte demſelben Element mitgetheilt werden, ſich wie die Größen dieſer erzeugenden Kräfte ſelbſt verhalten. Erneuert ferner eine Kraft, ſtetig wirkend, in jedem Augenblicke denſelben Anſtoß, den ſie im vorigen gab, ſo wird die erzeugte Geſchwindigkeit im Verlauf der Zeit durch die beſtändige Summirung der ſpäteren Eindrücke mit den nach dem Geſetze der Trägheit fortdauernden früheren wachſen und die Bewegung wird

in jene beſchleunigte übergehen, die wir unter Anderem in dem Falle der Körper durch die ſtetige Anziehung der Erde entſtehen ſehen. Verſuchen endlich verſchiedene Kräfte mit verſchiedenen Geſchwindigkeiten und Richtungen daſſelbe Element gleichzeitig zu bewegen, ſo wird es auch hier keineswegs, der einen allein gehorchend, ſich den andern entziehen, ſondern den Antrieben aller zugleich genügen. An dem Ende eines beſtimmten Zeitraumes befindet ſich daher das Element durch das Zuſammenwirken zweier Kräfte an demſelben Orte, den es erreicht haben würde, wenn es beiden nach einander gehorchend ſich zuerſt in der Richtung der einen, und während eines zweiten gleichen Zeitraumes von dem nun erreichten Orte aus in der Richtung der andern Kraft bewegt hätte. Sucht man nach derſelben Vorausſetzung die Orte auf, an denen ſich das Bewegte am Ende des erſten, des zweiten und jedes folgenden unendlich kleinen Abſchnittes jenes Zeitraumes befindet, ſo bezeichnet die Linie, welche dieſe Punkte unter einander verbindet, die gerade oder krummlinige Bahn, die das Element unter dem Zuſammenwirken beider Kräfte wirklich durchläuft. Sie zieht ſich in einen Punkt zuſammen und das Element ruht, wenn die Summen der Kräfte gleich ſind, die es nach entgegengeſetzten Richtungen treiben.

Findet endlich zwiſchen zwei Elementen die Nothwendigkeit einer Wechſelwirkung einmal ſtatt, ſo findet ſie ganz ebenſo ſtatt, wenn dem einen nicht mehr eines, ſondern eine Mehrheit gleichartiger, einzeln oder zu einer Maſſe vereinigt, gegenüberſteht. Die Empfänglichkeit für Wechſelwirkung iſt auch hier nicht ſo erſchöpfbar, daß das eine Element ſeinen Einfluß nur auf eine beſtimmte Anzahl anderer erſtrecken oder die Größe deſſelben zwiſchen dieſe vertheilen müßte. Welches vielmehr auch die Anzahl dieſer ſeiner Gegner ſein mag, zwiſchen ihm und jedem einzelnen derſelben entſpinnt ſich die Wechſelwirkung ganz ebenſo, wie ſie ausfallen würde, wenn alle übrigen nicht vorhanden wären. Jedem derſelben ertheilt daher das eine Element, und von jedem derſelben empfängt es einmal die Geſchwindigkeit, die überhaupt der Wechſelwirkung zwiſchen

Atomen ſolcher Gattung entſpricht. Es ſammelt alſo ebenſo vielmal in ſich ſelbſt dieſe Geſchwindigkeit, als die Maſſe ſeines Gegners ihm ſelbſt gleiche Elemente vereinigt, deren jedem es einmal dieſelbe Geſchwindigkeit mittheilt. Nennen wir daher Größe der Bewegung das Product aus der Geſchwindigkeit in die Anzahl der gleichartigen bewegten Theile oder in ihre Maſſe, ſo erhält jedes der beiden Glieder eines wechſelwirkenden Paares dieſelbe Bewegungsgröße, jedes mithin eine Geſchwindigkeit, welche wächſt, je größer ſein Gegner und je kleiner ſeine eigne Maſſe iſt. Dieſes Geſetz der Gleichheit der Wirkung und Gegenwirkung geſtattet in Verbindung mit dem Vorigen eine Beſtimmung der Bahnen, welche ungleich große Maſſen, ſie mögen urſprünglich in Ruhe oder in Bewegung geweſen ſein, durch ihre gegenſeitigen Kräfte einander vorſchreiben.

In allen dieſen Regeln der Beurtheilung zuſammengeſetzter Ereigniſſe liegt die allgemeine Vorausſetzung, daß die Wechſelwirkung, in welcher ſich ein Element mit einem zweiten befindet, keinen Einfluß auf das Geſetz ausübe, nach welchem es gleichzeitig in Wechſelwirkung mit einem dritten treten ſoll. Nicht die Wirkungsweiſe der einzelnen Kraft, ſondern nur ihr Erfolg wird durch das Zuſammentreffen mit andern gleichzeitig einwirkenden verändert; denn in dem Erfolge allerdings müſſen die entgegengeſetzten Antriebe verſchiedener Kräfte, denen daſſelbe Element nicht gleichzeitig folgen kann, ſich aufheben, die übrigen aber zu einer mittleren Geſammtleiſtung ſich zuſammenſetzen. Dieſe Vorausſetzung nun iſt die einfachſte und günſtigſte für die Beſtimmung der Effecte, die das Zuſammenwirken mehrerer Bedingungen hervorbringt; denn ſie geſtattet, die Leiſtung jeder einzelnen Kraft zunächſt für ſich und ohne Rückſicht auf die übrigen zu berechnen, und dann die gefundenen einzelnen Erfolge zu einem Endergebniß zu verbinden. Und demſelben Grundgedanken würde man ferner zu folgen geneigt ſein, wenn man angenommen hätte, daß nicht allein der Größe ſondern auch der Art nach verſchiedene Kräfte ſich gleichzeitig an demſelben Atome begegneten. Auch hier würde man vorausſetzen,

daß ihre Kreuzung nicht die einzelnen Geſetze ändere, nach denen das Element gegen jede derſelben einzeln zurückwirkt oder von ihr leidet; nur im Erfolge würden auch hier ſich die entgegengeſetzten Leiſtungen aufheben, die von den verſchiedenen Kräften ihrem gemeinſchaftlichen Objecte zugleich zugemuthet werden. Aber wir würden doch in der That nicht angeben können, wie weit die Giltigkeit dieſer Vorſtellungsweiſe reiche. Denn jene Gleichgiltigkeit, mit welcher verſchiedene Kräfte in demſelben Element neben einander wirken, ohne ſich gegenſeitig zur Veränderung ihres Strebens zu veranlaſſen, iſt keine an ſich nothwendige Annahme; ſie kann im Gegentheil unter mehreren möglichen als die unwahrſcheinlichere gelten.

Verbindet zwei Perſonen gegenſeitige Zuneigung, und ſteht jede für ſich in gleich freundlichem Verhältniß zu einer dritten, ſo läßt doch nicht immer der Hinzutritt der letzten die Geſinnungen zwiſchen den beiden erſten unverändert; er wandelt eben ſo oft ihre frühere Freundſchaft in Zwieſpalt um, oder die früher entzweiten vereinigen ſich zu gemeinſamer Abſtoßung des Dritten. Dieſes Beiſpiel, aus einem ganz fremdartigen Gebiete entlehnt, hat vielleicht keine tiefer liegende Aehnlichkeit mit dem einfachen Falle, der uns beſchäftigt, aber es erläutert anſchaulich, was wir nun ohne Gleichniß allgemein ausdrücken können. Denken wir die Wechſelwirkungen der Dinge nicht äußerlich an ſie geknüpft, ſondern, wie wir müſſen, von Veränderungen ihrer inneren Zuſtände entweder abhängig oder doch begleitet, ſo iſt jedes Element im Augenblicke ſeines Wirkens im Grunde ein anderes, als es vorher war, oder nachher ſein wird. Wohl kann es nun ſein, daß das Geſetz, nach dem es aus ſeinem unthätigen Zuſtande heraus mit einem zweiten in Wechſelwirkung getreten ſein würde, auch jetzt noch für das ſchon thätige Element giltig bleibt; denn die Veränderung des inneren Zuſtandes, die mit ſeinem Wirken verbunden iſt, braucht nicht nothwendig jene Züge ſeiner Natur anzutaſten, auf denen ſeine Unterordnung unter dieſes Geſetz beruhte. Und dann wird der erwähnten Annahme gemäß jede neue Wechſelwirkung

ebenſo beginnen, als wäre die frühere nicht vorhanden. Aber gewiß iſt es im Allgemeinen ebenſo denkbar, daß eine ſchon vor ſich gehende Thätigkeit den innern Zuſtand des wirkenden Elementes zu weſentlich abändert, als daß es nun gegen ein anderes ſich nach dem früheren Geſetze ſeiner Wirkſamkeit noch ferner äußern könnte. Denn die Kräfte, wie wir geſehen haben, ſind nicht unzerſtörbare Eigenthümlichkeiten, die ohne Rückſicht auf alle Verhältniſſe an der Natur eines Elementes beſtändig haften; ſie und ihre Geſetze ſind nur Ausdrücke jener Nöthigungen zur Wechſelwirkung, die für die Dinge allemal erſt aus ihren gegenſeitigen Beziehungen entſpringen. Aendern ſich die inneren Zuſtände der Dinge, ſo können mit ihnen dieſe Beziehungen ſich ändern, und ſo ſich Antriebe zu neuen anders geſtalteten Wirkungen, alſo neue Kräfte oder neue Geſetze derſelben entwickeln. Ohne Zweifel dürfen wir es daher als einen möglichen Gedanken bezeichnen, daß auf eine freilich ſelbſt geſetzliche Weiſe ſich auch das Wirkungsgeſetz einer einfachen Kraft mit den wechſelnden inneren Zuſtänden ihres Trägers ändere.

Die Erfahrung hat allerdings in den Gebieten, die einer genauen Theorie bisher zugänglich geweſen ſind, kaum noch Spuren gezeigt, welche auf eine praktiſche Wichtigkeit dieſer allgemeinen Betrachtung hindeuten; dennoch müſſen wir die Unveränderlichkeit der Wirkungsgeſetze, ſo weit ſie vorkommt, als eine jener Erfahrungsthatſachen betrachten, welche uns über die Grundzüge des wirklichen Weltbaues aufklären, aber wir dürfen ſie nicht für eine an ſich nothwendige Einrichtung anſehen, die in jeder Natur, oder auch nur in dieſer Natur uneingeſchränkt vorkommen müßte. Und noch weniger würden wir uns erlauben dürfen, ſie ſtillſchweigend auch auf das Gebiet des geiſtigen Lebens überzutragen, als habe ſie ein Recht, ohne beſondere Beſtätigung der Erfahrung für die allgemeine Regel in allen Ereigniſſen überhaupt zu gelten. Kaum iſt es endlich nöthig hinzuzufügen, daß überhaupt von ihr nur in Bezug auf jene einfachen Kräfte die Rede ſein kann, die wir der Natur eines einzelnen Elementes in ſeinem Verhältniß

zu einem zweiten beſtändig zuſchreiben. Die Geſammtleiſtungen größerer Verbindungen von Elementen ſind dagegen natürlich von der Verbindungsweiſe dieſer Beſtandtheile abhängig, und keine allgemeine Regel würde ſich über die Veränderungen aufſtellen laſſen, die ſolche Kräfte durch die mannigfachen möglichen Verſchiebungen der verbundenen Elemente erleiden können. Manches kann in einem ſo zuſammengeſetzten Syſtem durch äußere Eindrücke unheilbar zerrüttet werden, und die Rückkehr derſelben äußeren Bedingungen würde ihm nicht die Fähigkeit zu derſelben Rückwirkung wiedergeben, die es unter gleichen Bedingungen früher entfaltete. Von den einfachen Elementen dagegen würden wir eine ſolche Abnutzung ausſchließen, und ſelbſt wenn die erwähnte Veränderlichkeit ihrer Wirkungsweiſe ſtattfände, würden wir doch immer vorausſetzen, daß jeder Wiederholung einer völlig gleichen Conſtellation der äußern Bedingungen auch eine Wiederkehr der nämlichen Wirkungsgeſetze entſpreche.

Von ſolchen Grundlagen ausgehend hat die Wiſſenſchaft Erklärungsgründe für die Naturereigniſſe entwickelt, indem ſie dieſen allgemeinen Sätzen beſtimmte, den erfahrungsmäßig vorkommenden Verhältniſſen möglichſt angenäherte Combinationen von Umſtänden unterordnete und die Erfolge berechnete, welche die vorhandenen Kräfte unter dieſen Umſtänden hervorbringen müſſen. Sie iſt hierdurch theils zur vollſtändigen Aufhellung einzelner Kreiſe von Erſcheinungen, theils wo die zu große Anzahl mitwirkender Bedingungen ihre unmittelbare Berechnung erſchwert, wenigſtens zu allgemeinen Geſichtspunkten gekommen, durch welche die zu erwartenden Erfolge in gewiſſe Grenzen eingeſchloſſen werden. So würde ſich aus der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung leicht die Folge entwickeln laſſen, daß die inneren Wechſelwirkungen eines verbundenen Maſſenſyſtems zwar ſeine Form, aber nicht ſeinen Ort im Raume ändern können, oder daß bei allen inneren Veränderungen eines Syſtems doch ſein Schwerpunkt in Ruhe bleibt, wenn er in Ruhe war, oder ohne Veränderung ſeiner Richtung und Geſchwindigkeit eine ihm früher eigene Bewegung

fortſetzt. Jeder Ortswechſel, der durch die eigenen Kräfte eines Körpers eingeleitet wird, ſetzt daher die Wechſelwirkung mit irgend einem Aeußeren voraus, das als Stützpunkt oder richtungbeſtimmender Widerſtand dient. Die Betrachtung des Lebens, der wir zueilen wollen, nöthigt uns nicht, in dieſe Einzelheiten der phyſikaliſchen Dynamik einzugehen; ſie veranlaßt uns dagegen, noch einige andere Bemerkungen über die Auffaſſungsweiſen derſelben hinzuzufügen.

In unſerem geiſtigen Leben finden wir die Größe vieler Thätigkeiten von der Zeit abhängig; das Intereſſe des Gefühls an den Gegenſtänden, die Klarheit der Vorſtellungen, die Kraft des Willens: ſie alle ſcheinen ohne neue Anregungen im Laufe der Zeit abzunehmen. Der gewöhnlichen Meinung muß es daher am wahrſcheinlichſten vorkommen, daß jede Wirkung überhaupt, mithin auch die Aenßerung jeder Naturkraft einer ſolchen allmählichen Ermüdung und Erſchöpfung unterliege. Daß eine mitgetheilte Bewegung am Ende von ſelbſt aufhöre, iſt deshalb lange die gewöhnliche Vorausſetzung geweſen und das Geſetz der Beharrung erſchien ihr gegenüber als eine ſonderbare Entdeckung der Wiſſenſchaft. Auch in dem Geiſte iſt es natürlich nicht die Zeit ſelbſt, welche die Kraft der Thätigkeit verzehrt, ſondern die vielfachen Ereigniſſe, die ſich in ihm beſtändig kreuzen, hemmen durch ihre wechſelſeitigen Einflüſſe die ungeſchmälerte Fortdauer jedes einzelnen. In den einfachen Elementen der Natur findet entweder dieſe Vielheit innerer Zuſtände nicht ſtatt, oder ſie äußert keinen Einfluß ähnlicher Art; denn ſo weit wir die Geſchichte der Erſcheinungen überblicken können, ſind die Kräfte gleicher Maſſen zu allen Zeiten dieſelben geweſen. Keine von ihnen nimmt nur um deswillen ab oder zu, weil ſie bereits eine Zeit hindurch gewirkt hat, und wie ſie keine Erſchöpfung erfährt, ſo erwirbt auch keine durch Wiederholung ihrer Ausübung eine Gewohnheit des vollkommneren Wirkens. Für jede Fähigkeit zu einer Leiſtung, die wir irgendwo neu entſtehen ſehen, werden wir daher den Grund in einer neuen Geſtaltung der veränderlichen Umſtände ſuchen

müſſen, durch welche den ſtets gleichen Kräften Hinderniſſe ihres Erfolges hinweggeräumt oder früher fehlende Bedingungen ihrer Aeußerung gewährt worden ſind; für jedes ſcheinbare Erlöſchen einer Kraft werden wir ebenſo den Grund in Veränderungen der gegenſeitigen Beziehungen der wirkenden Maſſen ſuchen, die entweder die fernere Aeußerung durch Widerſtand aufheben, oder ſie durch Vertheilung auf einen wachſenden Kreis von Objecten für unſere Beobachtung unmerklich machen. Für jede Erklärung eines ſpäteren Zuſtandes muß daher das Fortwirken des früheren mit dem Werthe, den er augenblicklich noch hat, als die eine, und die Summe aller neu eingetretenen Umſtände als die andere Mitbedingung des neuen Erfolges in Anſchlag gebracht werden.

Man ſieht, wie wir durch dieſe Betrachtungen mit Nothwendigkeit dahin geführt werden, jede Veränderlichkeit der Wirkungsweiſe, jede Mannigfaltigkeit der Entwicklung und alle Vielſeitigkeit der Aeußerungen, die wir in irgend einem Naturgebilde antreffen, theils auf innere Bewegungen, durch welche die Beziehungen ſeiner eigenen Theile raſtlos umgeſtaltet werden, theils auf wechſelnde Verhältniſſe zurückzuführen, die es mit der Außenwelt verknüpfen. Faſt Alles aber, was in der Natur unſere lebhafteſte Theilnahme feſſelt, gehört zu dieſem Gebiete der veränderlichen Erſcheinungen, und unter allen zieht am meiſten das organiſche Leben und die in einander greifende Ordnung der Ereigniſſe im Großen unſere Aufmerkſamkeit an. Unvermeidlich muß die Wiſſenſchaft auch über dieſe Erſcheinungen jene Grundſätze ihrer Unterſuchung ausdehnen, und ebenſo unvermeidlich wird ſie vorübergehend wenigſtens den böſen Schein auf ſich nehmen müſſen, als gewährte ſie der ſuchenden Phantaſie nirgends ein Inneres, nirgends wahre Lebendigkeit. Denn wenn unſer unbefangenes Gemüth eben darum das Bild des Lebens verehrt, weil es in aller ſeiner Mannigfaltigkeit doch nur die zuſammenhängende Fülle Eines Weſens, in aller beweglichen Vielſeitigkeit ſeiner Entwicklung nur die allmähliche Entfaltung eines und deſſelben unverlierbaren Charakters ſieht: ſo können wir nicht leugnen, daß die Wiſſenſchaft allerdings

den Werth dieſes ſchönen Bildes vernichtet, indem ſie ſeine einzelnen Züge aus vielerlei zerſtreuten Bedingungen, die nichts von einander wiſſen, zuſammenſetzt. Die Dinge leben nicht mehr aus ſich heraus, ſondern durch die wechſelnden Umſtände wird an ihnen ein veränderliches Geſchehen hervorgebracht, das wir zwar ihr Leben noch nennen, ohne doch das angeben zu können, was als Einheit dieſen Wirbel neben einander ablaufender Ereigniſſe zu einem Ganzen innerlich verſchmelze. Dieſer Vorwurf einer äußerlichen, muſiviſchen Zuſammenſetzung deſſen, was nur aus einem Guſſe hervorgehend für uns Werth zu haben ſcheint, iſt den Erklärungsverſuchen der Naturwiſſenſchaft nie erſpart worden und wir ſind weit davon entfernt zu verlangen, daß er nicht gemacht werde. Denn dieſe Stimmen ſind es immer geweſen, deren Zuruf die Unterſuchung, wenn ſie mühevoll durch die Verwicklungen der einzelnen Erſcheinungen ſich hindurch kämpfte, an die großen Ziele erinnerte, um deren willen allein ihre ganze Bemühung menſchliches Intereſſe hat; ſie haben überall die Ausſicht auf einen unermeßlichen Geſichtskreis von Neuem eröffnet, wo die Befriedigung, die wir aus der theilweis gelungenen Hinwegräumung der nächſten Schwierigkeiten ſchöpfen, uns zu vorzeitigem Abſchluß unſerer Anſichten verleiten wollte. Aber indem wir auf das Ausdrücklichſte die volle Berechtigung dieſer Einwürfe anerkennen, müſſen wir doch hinzufügen, daß es keiner der Auffaſſungsweiſen, von denen ſie am lebhafteſten gemacht zu werden pflegen, bisher gelungen iſt, mit Umgehung der Grundſätze der mechaniſchen Naturwiſſenſchaft gleich unbeſtreitbare und eben ſo fruchtbare Erfolge zu erringen, wie ſie mit dieſen Grundſätzen auf allen Gebieten der Naturerklärung bereits gewonnen worden ſind. Nicht durch eine Ablenkung von dem Wege, den wir bisher genommen, ſondern durch ſeine Verfolgung bis zum Ende dürfen wir deshalb hoffen, auch dieſer Sehnſucht des Geiſtes gerecht zu werden, welche zurückzuweiſen keineswegs in dem Sinne der mechaniſchen Naturauffaſſung liegt.

Denn mit Unrecht fügt man zu jenem Vorwurf, daß ſie die

Einheit des Lebendigen ſtöre, den andern hinzu, daß ſie auch die einfachen Elemente, aus deren Verbindung ſie Alles herleite, nothwendig als lebloſe und innerlich weſenloſe Punkte betrachte, an die nur äußerlich Kräfte mannigfacher Art geknüpft ſeien. Sie enthält ſich vielmehr nur der Behauptungen, die für die Erreichung ihrer nächſten Zwecke unnöthig ſind; und für ihre Zwecke allerdings reicht ſie mit jener Annahme aus, welche die Atome lediglich als Anknüpfungs- und Mittelpunkte aus- und eingehender Wirkungen betrachtet. Denn nachdem uns die Erfahrung gelehrt hat, daß die inneren Zuſtände der Atome, wenn ſie deren erfahren, doch keinen umgeſtaltenden Einfluß auf die Geſetzlichkeit ihres Wirkens äußern, dürfen wir dieſelben aus der Berechnung der Erſcheinungen weglaſſen, ohne ſie deshalb aus dem Ganzen unſerer Weltanſicht überhaupt verbannen zu müſſen. Im Gegentheil würde eine weiterfortgehende Ueberlegung uns bald zu dem Gedanken zurückführen, den wir der bisherigen Darſtellung überall ſogleich zu Grunde gelegt haben, zu dem nämlich, daß Kräfte ſich nicht anknüpfen laſſen an ein lebloſes Innere der Dinge, ſondern daß ſie aus ihnen entſpringen müſſen, und daß Nichts ſich zwiſchen den einzelnen Weſen ereignen kann, bevor ſich Etwas in ihnen ereignet hat. Alle jene äußerlichen Begebenheiten der Verknüpfung und Trennung werden daher auf einem innerlichen Leben der Dinge beruhen oder in einem ſolchen ihren Widerhall finden, und wenn die Naturwiſſenſchaft die Einheit zuſammengeſetzter Gebilde auflöſt, ſo wird doch jedes einzelne Element des Moſaiks, das ſie an ihre Stelle ſetzt, ein lebendiger und innerlich erregter Punkt ſein. Ich bezweifle nicht, daß dieſer Erſatz, der einzige, den wir zunächſt bieten zu können ſcheinen, nicht blos für einen kärglichen, ſondern Vielen ſelbſt für einen unmöglichen gelten wird. Ueberlaſſen wir es den ſpäteren Betrachtungen, ſowohl ſeine Möglichkeit nachzuweiſen, als zu zeigen, daß ſeine Bedeutung doch weit größer iſt, als ſie ſcheint. Vielleicht finden wir auch, daß noch in einem andern Sinne auch für uns jene zuſammenfaſſende Einheit der auseinanderfallenden Ereigniſſe möglich iſt, ohne daß

wir genöthigt werden, die Geltung der mechaniſchen Naturwiſſenſchaft zu leugnen, zu deren Anerkennung wir willig oder widerwillig doch immer wieder durch den Geſammteindruck unſerer Beobachtungen zurückgezwungen werden.

Drittes Kapitel.

Der Grund des Lebens.

Die chemiſche Vergänglichkeit des Körpers. — Wechſel ſeiner Beſtandtheile. — Fortpflanzung und Erhaltung ſeiner Kraft. — Die Harmonie ſeiner Wirkungen. — Die wirkſame Idee. — Zweckmäßige Selbſterhaltung. — Reizbarkeit. — Die Maſchinen der menſchlichen Kunſt. —

Nur langſam haben auch in unſerer Zeit die Grundſätze, welche wir ſchilderten, Eingang in die Betrachtung des Lebendigen gewonnen. Die planvoll aufſteigende Geſtalt der Pflanze und die unberechenbare Regſamkeit des Thieres ſchied eine zu große Kluft von der Starrheit und Regelloſigkeit ihres unorganiſchen Wohnplatzes, als daß die unmittelbare Anſchauung noch ein Gefühl weſentlicher Gemeinſchaft zwiſchen beiden Gebieten der Wirklichkeit erweckt hätte. Mit der Mannigfaltigkeit ihrer inneren Gliederung, die eine Fülle der verſchiedenartigſten Zuſtände in feſter Ordnung aus ſich entwickelte, überwältigte die Erſcheinung des Lebens die Einbildungskraft; kein Zweifel ſchien übrig, daß ein Kreis von Vorgängen, deſſen Sinn und Bedeutung ſo unvergleichlich Alles überragt, was Natur und Kunſt außer ihm geſchaffen, unvergleichlich auch in ſeiner Entſtehung ſein müſſe. So bildete ſich jene Vorſtellung von einer eigenthümlichen Lebenskraft, deren weſentlichen Sinn wir früher ſchon geſchildert, und deren einzelne Behauptungen wir jetzt ſo erwähnen wollen, wie ſie den vordringenden Anſprüchen der mechaniſchen Naturauffaſſung, fruchtlos wie uns ſcheint, entgegengeſtellt werden. Wie groß auch der Unterſchied

des Lebens von dem Unlebendigen in Bezug auf die Gedanken ſein wird, zu deren Darſtellung in der Welt der Erſcheinungen beide berufen ſein mögen, ſo wenig darf doch die Wiſſenſchaft den urſächlichen Zuſammenhang der Verwirklichung und Erhaltung des Lebens auf andere Geſetze und Kräfte zurückführen, als in der übrigen Natur gelten, aus der auch das Lebendige ſich entwickelt und in die es vergehend zurückkehrt. So lange jener Zuſammenhang obwaltet, den wir ſchon früher als den entſcheidenden Punkt für unſere Anſichten hervorhoben, ſolange das Leben alle ſeine Mittel aus dem allgemeinen Vorrath der Natur ſchöpfen muß und nur an den Stoffen, die dieſe darbietet, ſich entwickeln kann, ſo lange wird es alle Eigenthümlichkeiten ſeiner Entfaltung nur der vollſtändigen Fügſamkeit verdanken, mit der es ſich den Geſetzen des allgemeinen Naturlaufs unterwirft. Nicht durch eine höhere, eigenthümliche Kraft, die ſich fremd dem übrigen Geſchehen überordnete, nicht durch unvergleichlich andere Geſetze des Wirkens wird das Lebendige ſich von dem Unlebendigen unterſcheiden, ſondern nur durch die beſondere Form der Zuſammenordnung, in die es mannigfaltige Beſtandtheile ſo verflicht, daß ihre natürlichen Kräfte unter dem Einfluſſe der äußern Bedingungen eine zuſammenhängende Reihe von Erſcheinungen nach denſelben allgemeinen Geſetzen entwickeln müſſen, nach denen auch ſonſt überall Zuſtand aus Zuſtand zu folgen pflegt. So wenig wir nun bereits im Stande ſind, die ganze verwickelte Fülle der Lebensvorgänge in dem Geiſte dieſer Auffaſſung vollſtändig zu erklären, ſo leicht wird ſich doch zeigen laſſen, daß die großen Umriſſe derſelben und die eigenthümlichen Gewohnheiten des Wirkens, durch welche das Lebendige ſich zuerſt unbedingt von dem übrigen Daſein zu unterſcheiden ſchien, ihr nicht unbegreiflich ſind, und daß die Anſichten, die noch immer ſich ihr entgegenſtellen, manche der Vortheile entbehren, die wir in der That bereits in der ſchärferen Beurtheilung des Einzelnen aus jenen Grundſätzen einer mechaniſtiſchen Betrachtungsweiſe ziehen können.

Kaum irgend eine andere Erſcheinung ſcheidet für den Augenſchein ſo bedeutſam das Leben von dem Unlebendigen, wie der Anblick der Verweſung, die den todten Körper verzehrt. Auf das eindringlichſte ſcheint ſie uns zu lehren, daß nur das übermächtige Gebot einer höheren Kraft während des Lebens die Beſtandtheile in ihrer Miſchung erhalte und den gegenſeitigen Verwandtſchaften wehre, durch welche ſie nach dem Tode in weit andere und einfachere Formen der Zuſammenſetzung übergehen. Und doch zeigt eine leichte Ueberlegung die Grundloſigkeit dieſer Folgerung. Denn warum ſollten wir derſelben Erſcheinung nicht vielmehr den andern Schluß entnehmen, daß das Spiel des Lebens ebenſo lange dauern könne, als die chemiſche Zuſammenſetzung des Körpers ihm ſeine nöthigen Bedingungen darbietet, und daß die Verweſung des Todten nichts Anderes ſei als die nun offenkundig hervortretende Störung dieſer Miſchung, die vielleicht ſchon lange weniger bemerkbar die Bedingungen des Lebens erſchüttert hat? Ueberredend wird dieſe Folgerung in den Fällen ſein, in denen eine deutliche Krankheit, im Innern des Körpers entſtanden, ſein Leben vernichtet hat; aber die Verweſung ergreift, obgleich etwas langſamer, auch den Leib, den ein gewaltſamer Tod in der Fülle geſunden Lebens traf; und ſo ſcheint es doch wieder, als wenn die Miſchung der Beſtandtheile, während des Lebens durch eine beſondere Kraft aufrecht erhalten, mit dem Erlöſchen dieſer Kraft nun erſt den allgemeinen Geſetzen der chemiſchen Thätigkeiten anheimfiele.

Aber die nähere Beobachtung entdeckt doch in dem lebendigen Körper einen kaum geringeren Wechſel ſeiner Beſtandtheile. Beſtändig ſehen wir durch mannigfaltige Formen der Abſonderung Maſſentheile aus ihm ausgeſchieden werden, deren chemiſche Zuſammenſetzung zwar nicht den Erzeugniſſen der Verweſung gleich iſt, aber ihnen weit näher ſteht, als die Form, in welcher der lebenskräftige Körper ſeine Elemente verbindet. Zahlreiche Beobachtungen lehren aber, daß ein großer Theil der Gewebe, aus denen der lebendige Leib beſteht, einer ununterbrochenen

Wiederzerſetzung und Neubildung unterliegt, und daß die Stoffe, die wir in den verſchiedenſten Formen aus dem Körper austreten ſehen, zum Theil die Trümmer ſind, in welche dieſe Zerſetzung das vormals Lebensfähige umgewandelt hat. Kein Grund nöthigt zu der Annahme, daß der Vorgang dieſer Zerſetzung während des Lebens anderen Geſetzen folge, als denen, die auch nach dem Tode das Zerfallen des Körpers beherrſchen. Denn zu ſehr verſchieden ſind die bedingenden Nebenumſtände, welche beide Vorgänge begleiten, als daß wir nicht leicht auf dieſe die große Verſchiedenheit in den Erſcheinungen ihrer Erfolge zurückführen könnten. Die beſtändige Bewegung der Säfte gibt im lebenden Körper den zerſetzten Beſtandtheilen Gelegenheit, in kleinen und unmerklichen Mengen den Abſonderungsorganen zuzuſtrömen, durch welche ſie der umgebenden Welt zurückgegeben und die nachtheilige Wirkung verhütet wird, die ihr längeres Verweilen im Körper für die Miſchung der übrigen Beſtandtheile haben könnte. Zahlreiche geregelte Functionen führen ferner im lebendigen Körper zu einander, was durch ſeine Wechſelwirkung den Beſtand ſeines Baues ſichern und ſeinen Wiedererſatz beſchleunigen kann; aber ſie entfernen von einander das, deſſen Zuſammentreffen chemiſche Proceſſe weitergreifender Zerſtörung anregen könnte. So entſteht aus Zerſetzung und Neubildung jener langſame Wechſel der Beſtandtheile, der, auf lange Zeiten unmerklich vertheilt, uns den lebendigen Leib als ein beharrliches Bild erſcheinen läßt. Alle dieſe günſtigen Umſtände fehlen dem erſtorbenen Körper. Mit dem Aufhören aller Functionen ſind die Wege geſchloſſen, auf denen das Zerſtörte entfernt, neuer Erſatz gewonnen werden könnte; bewegungslos ſich anſammelnd wirken die ſchon in Zerſetzung begriffenen Stoffe länger aufeinander und zernagen die Scheidewände, die früher ihre wechſelſeitigen Berührungen hinderten; um ſich greifend und durch keine Ordnung mehr geregelt, laufen die chemiſchen Vorgänge in das wüſte Bild der Fäulniß zuſammen. Wie groß das Gewicht iſt, das dieſe ſo abweichende Geſtaltung der bedingenden Nebenumſtände für den Verlauf des lebendigen Chemismus hat,

davon überzeugen uns noch außerdem die Beobachtungen mannigfacher Krankheiten, in denen der Aufhebung oder Schmälerung einzelner von jenen bewegenden und regelnden Verrichtungen so häufig Erscheinungen einer theilweis beginnenden Verwesung des Körpers folgen. So nöthigt uns dieser Thatbestand keineswegs, in dem lebendigen Körper eine eigene besondere Kraft zu suchen, die gegen das allgemein giltige chemische Recht seine Bestandtheile in einer Mischung erhielte, welche ihren natürlichen Neigungen widerstrebte. Er erlangt dieses Ergebniß vielmehr, indem er, jenem Recht sich völlig unterwerfend, die Zersetzung dessen gewähren läßt, was unter den vorhandenen Bedingungen seine Zusammensetzung nicht aufrecht erhalten kann. Aber durch eine wohlgeordnete Reihe ineinandergreifender Bewegungen verhindert er den Nachtheil von Vorgängen, die er zu verbieten keine Macht hat, und ersetzt wieder, was durch diese zerstört sich seinem Dienste entzogen hat. Dieselben Gesetze der chemischen Verwandtschaft beherrschen daher ohne Zweifel den Zerfall des todten wie die Fortdauer des lebenden Körpers, aber der trüben Fäulniß des ersten gegenüber ist das Leben eine organisirte Zersetzung, abhängig von der Ordnung, in welcher unabläßig fortgehende Verrichtungen die Wechselwirkungen der Stoffe allein verstatten.

Dies eigenthümliche Spiel des Stoffwechsels, das wir jetzt nur als eine Thatsache zur Erklärung einer auffallenden Erscheinung benutzten, werden wir später in seinem Werthe für die Begründung des Lebens kennen lernen; zunächst finden wir es von der gegnerischen Ansicht als einen neuen Beweis für die eigenthümliche Natur der Lebenskraft benutzt. Denn während in dem Gebiete des Unorganischen jede Kraft an einer bestimmten Masse hafte und mit dem Wachsen und Abnehmen derselben gleiche Veränderungen erfahre, überdaure die Lebenskraft den Wechsel der Körperbestandtheile und erscheine über ihrer Vergänglichkeit als eine höhere und nicht an den Stoff gebundene beständige Macht. Kaum würde jedoch diese Meinung eine eigene Widerlegung erfordern, wenn eine solche nicht Gelegenheit gäbe, zugleich die wirkliche Eigenthümlichkeit des Lebens deut-

licher zu machen. Denn ſie behauptet offenbar zu viel, wenn ſie die Lebenskraft die Vergänglichkeit der Beſtandtheile überhaupt überdauern läßt. Nur wenige Theile des Körpers können vielmehr in jedem Augenblick der Zerſetzung hingegeben werden, ohne daß der Ablauf des Lebens geſtört würde, für deſſen Fortdauer die unverhältnißmäßig größere Menge jener Beſtandtheile, die während dieſer Zeit in Miſchung und Verbindung unerſchüttert fortbeſtehen, eine hinreichend feſte Grundlage darbietet. Die gewöhnlichſten Erfahrungen zeigen, daß dieſes Verhalten zu einfach iſt, um als weſentliches Kennzeichen das Leben von dem unorganiſchen Geſchehen zu unterſcheiden. Der Zuſammenhalt der Theile in jedem Bauwerk pflegt groß genug zu ſein, um die einſtweilige Hinwegnahme eines ſchadhaften Steines zu geſtatten, ohne daß bis zu ſeinem Erſatz durch einen andern die Form des Baues in ihrem Fortbeſtande bedroht wäre. Aber dieſelben Beobachtungen lehren zugleich, daß die Theile des Gebäudes während der Dauer dieſer Erneuerung nicht dieſelbe Laſt zu tragen im Stande ſind, die ſie in ihrer früheren Vollſtändigkeit aushielten. Wo daher die Hinwegnahme eines Beſtandtheils zwar die äußere Form eines zuſammengehörigen Syſtems von Maſſen nicht ändert und vielleicht ſelbſt den Ablauf ſeiner inneren Bewegungen nicht ſichtbar umgeſtaltet, da kann ſie doch die Widerſtandskraft des Syſtems gegen äußere Störung und die Größe der Leiſtungen, die es ausführen kann, auf das Weſentlichſte beeinträchtigen. Wir haben keinen Grund zu glauben, daß in dieſer Beziehung das Leben ſich anders verhalte. Denn was wir unmittelbar beobachten, beſteht doch nur darin, daß die gewöhnliche Geſchwindigkeit, mit welcher der Stoffwechſel des geſunden Körpers vor ſich geht, die Form ſeiner Lebensverrichtungen und die natürliche Reihenfolge derſelben nicht auffallend ändert; aber wir haben in den Erſcheinungen keinen Grund zu der Behauptung, daß auch die Größe der Widerſtandskraft gegen äußere Einflüſſe und die Fähigkeit zu lebendigen Leiſtungen von den Schwankungen in dem Maſſenbeſtande des Körpers nicht berührt werde. So lange allerdings Zerſetzung

und Wiedererſatz in gleichförmigem Strome fortlaufend einander entſprechen, wird auch die Kraft des Körpers auf gleichmäßiger Höhe bleiben; wo dagegen der Stoffwechſel in beſtimmten Zeiträumen anwächſt oder abnimmt, da ſehen wir auch Perioden geringerer oder größerer Widerſtandsfähigkeit gegen Störungen eintreten. Und zuletzt lehrt die allgemeine Sterblichkeit der lebendigen Weſen, daß der beſtändige Wechſel der Beſtandtheile doch nicht immer von der Lebenskraft überdauert wird, ſondern daß er unvermeidlich auch ohne die Einwirkung äußerer Schädlichkeiten zu neuen Beziehungen zwiſchen den Beſtandtheilen führt, mit denen die Fortdauer des früheren Spieles der Bewegungen unvereinbar wird. Nicht als ein Geiſt, der über den Waſſern ſchwebte, wird daher die Lebenskraft ſich in dem Wechſel der Maſſen erhalten, ſondern die beſtimmte Verbindungsweiſe der Theile, die nicht mit gleicher Geſchwindigkeit vergehen, ſondern von denen ein langſamer ſich verändernder Stamm ſtets den geſetzgebenden Kern für die Anlagerung des kommenden Erſatzes gewährt, wird die Fortſetzung der Lebenserſcheinungen eine Zeit lang möglich machen, ohne doch ihr Ende zuletzt verhüten zu können.

Aber das neue Leben, das aus dem vergehenden ſich unerſchöpflich wieder entwickelt, erregt neue Zweifel; ohne eine Schwächung ihrer Stärke zu erleiden, vertheilt ſich in der Fortpflanzung die Lebenskraft über die neu erzeugten Organismen, während unorganiſche Kräfte, über eine wachſende Menge von Stoffen verbreitet, jedem einzelnen nur mit dem Bruchtheil ihrer Stärke zu Theil werden, der ihrer Anzahl entſpricht. In der That nicht nur keine Schwächung, ſondern eine offenbare Vermehrung der Lebenskraft erblicken wir in den Kindern, neben denen das Leben der Eltern fortblüht. Aber nur der erſte Eindruck, nicht die nähere Betrachtung läßt uns hier Räthſelhafteres ſehen, als in der unbelebten Natur vorgeht. Auch der Magnet theilt ſeine Kraft, ohne daß ſie in ihm ſelbſt ſchwächer wird, vielen Eiſenſtäben mit; auch der

flammende Körper ſetzt eine unbeſchränkte Anzahl anderer in den gleichen Brand, ohne durch dieſe Mittheilung zu erkalten. Nicht Kräfte überhaupt werden irgendwo, wie eintheilbare Flüſſigkeiten, die ihren Ort wechſeln könnten, von einem Stoffe auf den andern übertragen; in jedem Falle der Wechſelwirkung verſetzt vielmehr der eine den andern in veränderte innere und äußere Zuſtände, unter denen ſeiner Natur neue Fähigkeiten des Wirkens zuwachſen, oder früher vorhandene von den Hinderungen ihrer Aeußerung befreit werden. Ein Stoß, auf eine ſtarre Maſſe ausgeübt, deren inneren Zuſammenhang er nicht ändern kann, wird dieſer nur eine Ortsbewegung mittheilen, deren Geſchwindigkeit um ſo kleiner ausfallen wird, je größer wir uns die Maſſe denken, auf welche der Einfluß des Stoßes ſich vertheilen muß. Die Wirkung wird ſich anders geſtalten, wenn derſelbe Stoß auf eine geringe Menge von Knallſilber ausgeübt wird, deſſen gewaltſame Exploſion eine ungleich größere Zerſtörung in der Umgebung hervorbringen wird, als jener Stoß ſelber es vermocht hätte, wenn er unmittelbar auf dieſelbe Umgebung getroffen hätte. Unleugbar iſt hier durch die Dazwiſchenkunft der explodirenden Subſtanz eine große Vermehrung der Kraft eingetreten. Sie entſtand, indem der urſprüngliche Stoß auch hier den Theilen jener Subſtanz unmittelbar nur die geringfügige Geſchwindigkeit mittheilte, die er auch jedem andern Körper von gleicher Maſſe gegeben haben würde; aber dieſe unſcheinbare Erſtwirkung traf hier auf Theilchen, denen nur eine ſchnelle gegenſeitige Annäherung nöthig war, damit die chemiſchen Verwandtſchaften, die zwiſchen ihnen längſt beſtanden, die letzte nöthige Bedingung ihres Ausbrechens in eine geräuſchvolle Wirkſamkeit erhielten. So reicht überall ein kleiner Anſtoß hin, um eine große Wirkung zu erzeugen; er wird auch hinreichen, um eine lange dauernde Reihe ſich aus einander entwickelnder und zu großen Erfolgen anwachſender Vorgänge hervorzubringen, ſobald die Kräfte, die er aus ihrem Gleichgewicht löſte, durch die natürlichen Beziehungen der Theilchen, an denen ſie haften, nur zu einer allmählichen Abwicklung ihrer Erfolge befähigt ſind.

So sehr daher die Fortpflanzung des Lebendigen durch die sorgfältige Anordnung zusammenstimmender Thätigkeiten, welche sie voraussetzt, stets unsere Bewunderung erwecken wird, so ist sie doch nicht aus jenem Grunde räthselhaft, den wir vorhin für die Annahme einer eigenthümlichen Lebenskraft gelten gemacht fanden. Denn ihr wirklicher Hergang besteht doch nur darin, daß ein sehr unbedeutender Massentheil des mütterlichen Organismus sich von diesem, mit dessen Lebensverrichtungen er in keinem wichtigen Zusammenhange stand, als Keim eines neuen Geschöpfes ablöst. Wollten wir selbst annehmen, daß auf ihn sich ein Theil der Lebenskraft seiner Erzeuger übertrüge, so würde wenigstens dieser Antheil verschwindend klein sein; denn die Lebenskraft des Keimes finden wir ursprünglich eben so klein und sie erwächst zur Größe einer erheblichen Leistungsfähigkeit immer erst durch eine lange Entwicklung, in der sie sich durch Herbeiziehung der Stoffe aus der Außenwelt verstärkt. Nur weniges würde also auch in diesem Falle der erzeugende Organismus verlieren und gewiß sind unsere Beobachtungen völlig unzureichend zu der Behauptung, daß dieser kleine Verlust nicht mit einer entsprechend kleinen Schwächung der elterlichen Lebenskraft verbunden sei. Aber es hat wenig Werth, einen Gedanken zu verfolgen, dessen allgemeine Unmöglichkeit wir schon kennen gelernt haben; nicht Kräfte werden von einem zum andern mitgetheilt, sondern nur Bewegungen können übertragen oder Stoffe von einer größeren Verbindung zu selbständiger Fortexistenz abgelöst werden. Darauf wird daher alle Fortpflanzung beruhen, daß dem Erzeugenden die Herstellung eines Keimes möglich wird, der unbedeutend an Masse sich nur durch die sorgfältig angeordnete Verbindungsweise und Mischung seiner Bestandtheile auszeichnet und nur durch sie befähigt wird, unter dem Einflusse äußerer begünstigenden Bedingungen sich mit zunehmender Kraft in ein lebendiges Gebilde zu entwickeln. So ist die erste Erzeugung eines neuen Wesens keine Aufgabe, von der eine Verminderung der Lebenskraft für die Erzeuger zu erwarten wäre; wohl aber mögen die zahlreichen Anstrengungen, die in vielen Geschöpfen der

mütterliche Organismus zur früheſten Kräftigung und Entwicklung des Keimes zu machen hat, ſeine Lebensfähigkeit ernſtlicher bedrohen.

Aber erneuert ſich nicht daſſelbe Räthſel, das wir aus dem Geheimniß der Fortpflanzung zu entfernen ſuchten, ſogleich wieder in dem Geheimniß des Wachsthums, in welchem der neu erzeugte Organismus ſeine Kraft und Maſſe beſtändig vermehrt? Mit der Zunahme der Laſt, die ſie zu beherrſchen hat, ſehen wir die Lebenskraft wachſen, während ſonſt jede Fähigkeit an ihren zunehmenden Aufgaben zu erlahmen pflegt. Doch auch dieſe Schwierigkeit läßt die nähere Betrachtung des wirklichen Hergangs verſchwinden, und ſie verdient Erwähnung nur um eines allgemeinen Vorurtheils willen, das ſich an ſie knüpft. Wenn der wachſende Körper die Stoffe der Außenwelt in ſich hineinzieht und zu ſeinem Dienſte zwingt, ſo ſtellen wir uns zu oft dieſes errungene Material zu gleichgiltig und ſo entblößt von gegenſeitigen Wechſelwirkungen vor, daß es überall einer beſondern zuſammenhaltenden Kraft zu bedürfen ſchiene, die das einmal Zuſammengeführte in den Formen ſeiner Verbindung feſſelte. Unſere Anſchauungen über die Verknüpfung der organiſchen Theile ſind zu ſehr nach dem Bilde eines Bündels von Gegenſtänden entworfen, die gleichgiltig gegen einander und ohne alle eigene Kraft wechſelſeitigen Anhaftens eines ihnen allen äußerlichen Bandes bedürfen, das ſie zuſammenſchnürt. Denn das iſt ja die gewöhnliche Sehnſucht, das Band kennen zu lernen, das Leib und Seele, oder das die Beſtandtheile des Leibes zuſammenhält, oder am Ende das geiſtige Band, welches wahrſcheinlich von edlerer Natur als die ſinnlichen Bindemittel, doch nicht den weſentlichen Begriff eines Stranges überſteigt; denn es ſoll, da es als Eines gedacht wird, doch wohl in ähnlichen äußerlichen Windungen, wie dieſer, eine äußerliche Vielheit beziehungsloſer Theile unter ſich verketten. Es iſt anders in Wirklichkeit. Die Herbeiſchaffung der Stoffe, durch welche der organiſche Körper wachſen ſoll, mag eigene Anſtrengungen erfordern, deren wir anderswo gedenken werden; ihre Erhaltung aber in den Formen der

gegenseitigen Lagerung, die sie einmal angenommen haben, ist kein Act der Gewalt, gegen den sie widerspenstig wären, so daß eine besondere Lebenskraft, stärker als die Kräfte aller Theile, zu seiner Durchführung nöthig wäre; nicht einmal gleichgiltig sind die Elemente gegen diese Aufgabe, sondern sie führen sie selbst aus. Denn indem sie in den Bereich des lebendigen Körpers eingetreten sind, haben sie die Kräfte nicht abgestreift, die ihrer Natur vorher eigen waren; sondern mit diesen Kräften eben haften sie aneinander und folgen nun in dieser Gemeinschaft und den Bedürfnissen des Organismus entsprechend denselben Gesetzen des Wirkens weiter, denen sie früher außerhalb desselben vereinzelt gehorchten. Anstatt eines Bandes, das mit oberflächlichen Windungen die ganze Unzählbarkeit der Theile umschließt, finden wir daher unzählige Bänder, die je zwei einzelne Elemente des Körpers verknüpfen, und diese Bänder sind Nichts als die eigenen Kräfte der Elemente selbst, die es weder bedürfen, von irgend einem höheren Gebote zu der Wirkung erweckt zu werden, die ihrer Natur eigenthümlich ist, noch es ertragen würden, zu einer andern erregt zu werden, die ihr widerspricht. Jedes einzelne Atom, das die Masse des Körpers vermehrt, tritt in seinen Zusammenhang durch die anziehende Kraft ein, die es von irgend einem Theile desselben erfährt; festgehalten durch dieselbe Kraft, deren Ausübung keine Anstrengung für den Körper ist, stellt es diesem nun auch seine eigene Masse mit allen den Kräften mechanischer und chemischer Art zu Gebot, die an ihr haften, und durch die nun dem Körper eine Möglichkeit größerer Einwirkung auf die Außenwelt, mithin ein Zuwachs seiner Kraft entsteht. Nur darin besteht die Aufgabe des Lebens, daß der schon bestehende Stamm der leiblichen Bestandtheile stets so geordnet ist und stets in solcher Form mit dem Material der äußeren Welt in Berührung tritt, daß die sich entspinnenden Wechselwirkungen und als ihre Folge der neue Ansatz von Theilchen den Bedürfnissen des Lebens angemessen geschehe.

Man kann auch diese Aufgabe benutzen, um die alten Schwierigkeiten zu erneuern. Wie vorhin ein Band für die all-

zuruhigen, ſo ſucht man jetzt vielleicht für die lebendig gewordene Anzahl der Theile einen Zügel, der ihre Wirkungen hier geſtatte, ſie dort verbiete, ſie jetzt beſchleunige, dann verzögere. Eine kaum lösbare Aufgabe gewiß, wenn ſie in die Hand Einer Kraft gelegt werden müßte, die den Plan der Organiſation in jedem Augenblicke durch beſondere Nachhilfen aufrecht zu erhalten hätte. Aber auch dieſe Leiſtung vollzieht ſich von ſelbſt, ſo lange nicht fremdartige Störungen die Verhältniſſe unberechenbar verſchieben. Eine Zuſammenſtellung von Theilchen, die den Keim eines organiſchen Weſens bildet, kann leicht ſo geordnet ſein, daß ſie im Laufe ihrer Entwickelung nur beſtimmte Stellen für ſpätere Wechſelwirkung offen läßt; andere verfeſtigt ſie ſo, daß an ihnen die Stoffe der Außenwelt wirkungslos vorübergehen, um auf den Wegen, die ausſchließlich für den Fortgang der Bildung organiſirt ſind, ſich in dem Körper zu verbreiten und einen feſten Gang des Wachsthums einem ſtets eingehaltenen Muſter gemäß möglich zu machen. Nicht überall ſetzt ſich ſchon an den Kryſtall der neue Niederſchlag des gleichen Stoffes an, ſondern die Kräfte des ſchon Gebildeten zeichnen den ſpäteren Theilen Ort und Form ihrer Anlagerung vor und erhalten im Wachsthum die urſprüngliche Geſtalt oder doch das urſprüngliche Geſetz ihrer Bildung. Was hier die unorganiſche Natur ausführt, das leiſtet in unvergleichlich größerer Feinheit und Verwicklung, aber doch nicht nach anderen Principien des Wirkens, auch der lebendige Körper, und die nähere Betrachtung ſeines Baues und ſeiner Verrichtungen wird uns zeigen, wie leicht ſich hier vieles ſcheinbar Schwierige von ſelbſt vollzieht, weil ſtufenweis in dem langen Laufe der Entwicklung jeder frühere Zuſtand die Zahl der unbeſtimmten Möglichkeiten des Weiterwirkens beſchränkt und die ſpäteren Ereigniſſe in genauer vorgeſchriebene Bahnen einengt.

So würde alſo auch die Innehaltung der Ordnung in der veränderlichen Mannigfaltigkeit der Lebensproceſſe nicht von dem

beſtändig erneuerten Eingriffe einer beſondern regelnden Macht, ſondern von der einmal gegebenen Anordnung eines Syſtems von Theilchen abhängen und durch die gewohnten Wirkungen dieſer Elemente im Einzelnen verwirklicht werden. Wir haben oben ſchon hinzugefügt, daß dieſes Ergebniß die Abhaltung äußerer Störungen vorausſetze. Aber gerade hierin findet man eine neue Eigenthümlichkeit des Lebens, daß es mit zweckmäßig zurückwirkender Heilkraft auch dieſe Störungen überdaure und beſeitige. Alle ſeine andern Erſcheinungen mögen ſich anſehen laſſen, wie die allmählich und geſetzlich abrollenden Bewegungen einer Maſchine, deren einmal vorhandener und in Anſtoß verſetzter Bau eine Mannigfaltigkeit von Wirkungen nach einander entfaltet; aber die ausgleichende Thätigkeit, die den Umſtänden ſich anbequemt und mit Auswahl der beßten Mittel den urſpünglichen Plan immer innezuhalten ſucht, ſcheint nur einer Lebenskraft möglich, die nicht wie die übrigen phyſiſchen Kräfte durch ein monotones Geſetz ihrer Wirkungsweiſe, ſondern durch die bewegliche Rückſicht auf den Zweck des Wirkens geleitet wird. Aber wie Vieles, Beobachtung und Ueberlegung, vereinigt ſich, um dieſen blendenden Schluß zu beſtreiten! Denn blendend iſt er zunächſt, indem er die Thatſachen in einem viel zu günſtigen Lichte erſcheinen läßt und die tiefen Schatten verſchweigt. Der Tod, der ſo vieles Leben vor dem natürlichen Abſchluß ſeiner Entwicklung dahinrafft, aus Störungen hervorgehend, die in ihrer Kleinheit unſerer Beobachtung ſich entziehen, überzeugt uns zuerſt, daß jene zweckmäßige Heilkraft des Körpers nicht unbedingt, und die Menge der Krankheiten, die, nur unvollkommen überwunden, ſpätere Tage verkümmern, lehrt uns weiter, daß ſie in hohem Grade beſchränkt iſt. Auch das geſunde Leben, da es nicht ein aus ſich ſelbſt allein quellendes Spiel von Bewegungen iſt, ſondern in ſteter Wechſelwirkung mit dem Aeußeren verläuft, ſchließt eine große Menge von Veränderungen des Körpers ein, die zunächſt als Störungen ſeines Beſtandes zu betrachten ſind, und zu deren Wiederbeſeitigung ſchon in der erſten Anlage des Leibes eine Mannigfaltigkeit beſtändig

fortgehender Verrichtungen begründet iſt. Ein Syſtem von Theilen nun, deſſen Verhältniſſe einmal ſo zweckmäßig geordnet ſind, daß ſeine Wirkungen innerhalb einer gewiſſen Grenze die regelloſen Einflüſſe des Aeußeren überwinden können, verliert nicht augenblicklich dieſe Fähigkeit, ſobald unter ungewohnten Umſtänden dieſe Grenze überſchritten wird. Mit der Mannigfaltigkeit der glücklichen Einrichtungen, die es einmal beſaß, gelingt es ihm häufig, auch Größen und Formen der Störung, auf die es nicht berechnet war, entweder völlig oder doch ſo weit zu beſiegen, daß die Beſchädigung, die es erleidet, nicht auffallend die Geſtalt ſeiner Bewegungen ändert. Aber allerdings wird es unheilbar zerrüttet werden, ſobald in ſeinem Baue und ſeinen Verrichtungen ſich kein glücklicher Umſtand findet, der die Störung nöthigte, ſich ſelbſt durch die Rückwirkungen aufzureiben, die ihr Reiz in den Thätigkeiten des Syſtems hervorbringt. Zahlreiche Beiſpiele zeigen uns, wie weit ſelbſt die menſchliche Technik mit den immer unvollkommenen Mitteln, die ihr zu Gebote ſtehen, dieſe Aufgabe zu löſen vermag. Auch ſie weiß Maſchinen ſo zu bauen, daß die ungleiche Ausdehnung, welche verſchiedene Metalle durch gleiche Wärmegrade erfahren, die ſchädliche Folge wieder aufhebt, welche die Veränderlichkeit der Temperatur für die Genauigkeit ihrer Leiſtungen haben könnte; auch ſie kann die bewegte Locomotive nöthigen, eine Vorrichtung ſelbſt in Gang zu ſetzen, durch die den Rädern das reibungvermindernde Oel gerade in dem Maße zugeführt wird, in welchem es die jedesmal erlangte Geſchwindigkeit des Zuges erfordert. Wenn wir auf dieſe Leiſtungen mit einem gewiſſen Stolz blicken, ſo bezeichnet es eben die Geringfügigkeit menſchliches Vermögens, daß ſchon ſolche Erfolge es ſind, auf die wir ſtolz ſein können; gewiß ſind ſie überaus unbedeutend im Vergleiche zu der unendlichen Feinheit und Vielſeitigkeit, mit welcher der lebende Körper unzähligen kleinen Störungen gleichzeitig widerſteht; aber dieſer Unterſchied des Werthes berechtigt doch nicht zu dem Schluſſe auf ebenſo großen Unterſchied in den Principien der Wirkungsart.

Auch in dem Organismus ist die heilende Rückwirkung an die einmal bestehende Zweckmäßigkeit seiner inneren Einrichtung geknüpft, und sie reicht nur so weit, als die äußeren Eingriffe diese Anordnung in ihrer wesentlichen Form unangetastet lassen. Sie wird aber vergeblich erwartet, so oft die Gewalt der Störung diese glücklichen Umstände verschoben hat, obgleich auch dann die Nachwirkung der ursprünglichen Trefflichkeit so groß ist, daß nicht sofort die völlige Auflösung, sondern ein erträglicher, einiger Dauer fähiger und die Umrisse des Lebensplanes wenigstens im Ganzen noch festhaltender Zustand an die Stelle der unmöglich gewordenen Gesundheit tritt. Niemals sehen wir dagegen heilende Rückwirkungen eintreten von neuer und ganz ungewohnter Art, solche, von denen nicht das gesunde Leben bereits einen beständigen Gebrauch machte. Nur in verstärkter Heftigkeit und in anderer Verknüpfung erregen zuweilen die äußeren Störungen diese stets schon vorhandenen Thätigkeiten, und eben dieser Aufruhr, wie er zuweilen ungewöhnliche Erfolge bedingt, führt in eben so zahlreichen Fällen die völlige Vernichtung herbei. Belebte eine eigenthümliche Heilkraft den Körper, mit irgend welcher Freiheit der Wahl und irgendwie unabhängig mit den physischen und chemischen Kräften der Massen schaltend, so würde es schwer sein zu erklären, warum sie, die einmal der natürlichen Nothwendigkeit überhoben wäre, in der Ausführung ihrer Absichten jemals scheitern könnte; wir begreifen die Nothwendigkeit ihrer Beschränktheit, wenn wir sie als die Summe dessen fassen, was der lebendige Körper mit denjenigen zweckmäßigen Thätigkeiten, die auf die gewöhnlichen Umstände des Lebens berechnet sind, unter ungewöhnlichen noch zu leisten vermag.

So groß ist jedoch die Bewunderung, welche der ineinandergreifende Bau des Lebens auch der mechanistischen Auffassung desselben abnöthigt, daß wir den Gegnern nicht verargen, wenn sie

ihre Vorstellung einer eigenthümlichen Lebenskraft unter immer neuen Formen uns wieder ans Herz legen. Nicht eine neue Kraft, werden sie sagen, nicht eine plötzlich eingreifende Heilthätigkeit verlangen wir, die, in den beständigen Einrichtungen des Lebens nicht begründet, erst im Falle seiner Störung hervorträte; sondern den ganzen Ablauf der Lebenserscheinungen vermögen wir nur zu begreifen, wenn die lebendige Idee des Ganzen beständig die Theile als das waltende Princip zusammenfaßt; ihre Thätigkeit ist es, die weniger auffallend in dem gesunden Zustande, an dessen fortwährendes Wunder wir gewöhnt sind, desto mehr in ihren gesteigerten Rückwirkungen gegen die Gewalt der Störungen offenbar wird. Nur in den unorganischen Gebilden entstehe das Ganze aus der Zusammensetzung der Theile, im Lebendigen gehe es den Theilen voran. Es ist klar, daß diese letzte Behauptung nur den Sinn haben kann, daß die Form des Ganzen bereits als belebende und gesetzgebende Gewalt dem sich bildenden Körper inwohne, noch ehe die vollzählige Summe der Theile, durch die seine Umrisse einst ausgefüllt werden, vorhanden oder in die ihnen zukommenden Lagen gebracht ist. In der That zeigen mehrere Vorgänge in der ersten Ausbildung des Keimes, daß an die Orte der Gestalt, an denen bestimmte Organe sich bilden sollen, zunächst formlos erscheinende Massen abgelagert werden, die erst später in sich die Gliederung in Theile entwickeln, welche das fertige Organ beibehält. Ereignisse dieser Art mögen augenblicklich jene Vorstellungsweise begünstigen; aber diese gesetzlichen Entwicklungen, die, zu einem gemeinsamen Plane des Ganzen übereinstimmend, an verschiedenen Stellen des Keimes gleichzeitig vor sich gehen, verlieren diese Uebereinstimmung, wenn durch Erschütterung oder Trennung der mechanische Zusammenhang der Keimtheile gestört wird. Diese Thatsache zeigt uns, daß die zerstreuten Bildungsprocesse doch nicht allein durch eine über ihnen schwebende Idee, sondern durch die bestimmte Anordnung der Wechselwirkungen unterhalten werden, die zwischen allen einzelnen Theilen vermöge ihrer bestimmten Lagerung gegen

einander obwalten. Durch sie wird an vorgezeichneten Orten das bildungsfähige Material abgelagert und durch ihre weiteren Leistungen, die durch diesen ersten Erfolg selbst neue Bedingungen späterer gewonnen haben, entspinnt sich die allmähliche Gliederung der kleinsten Bestandtheile. Würde es weniger wunderbar sein, wenn die Bildung, von einem einzigen Mittelpunkt ausgehend, stets die zunächst gelegenen Umgebungen sogleich in ihrer endlichen Gestalt erzeugte, und würden wir nicht dies noch mehr räthselhaft finden? Gewiß hängt also die Bildung jedes organischen Theiles davon ab, daß er sich in beständiger Gemeinschaft mit allen andern entwickelt, die mit ihm zum Ganzen gehören; aber diese Gemeinschaft besteht nicht in der Umfassung aller durch eine thätige Idee, sondern darin, daß alle in ein System physischer Wechselwirkungen verflochten sind, aus denen für jeden einzelnen Richtung, Form und Geschwindigkeit seiner Entwicklungsbewegung fließt.

Die Thatsachen wenigstens gestatten diese Ansicht; eine allgemeinere Ueberlegung zeigt sie als nothwendig. Denn nur in zweifacher Weise können wir von einer Idee des Ganzen sprechen. Sie kann uns zuerst als das Muster und der Plan gelten, den unsere Erkenntniß in dem ausgeführten organischen Gebilde dargestellt, oder in seiner allmählichen Entwicklung beständig befolgt findet. Aber kein Muster, kein Plan, den wir vielleicht als den Zweck eines Naturprocesses fassen, verwirklicht sich von selbst; nur dann wird er sich vollziehen, wenn die Stoffe, in deren Gestaltung er erscheinen soll, durch eine ursprüngliche Anordnung ihrer Verhältnisse von selbst genöthigt sind, durch ihre Kräfte nach den allgemeinen Gesetzen des Naturlaufes das hervorzubringen, was er gebietet. So übt er stets nur eine scheinbare Macht aus, und so wenig wir die Idee der Unordnung als ein thätiges und treibendes Princip in einer regellosen Reihe von Veränderungen ansehen, so wenig dürfen wir die Idee irgend einer Ordnung als die bewirkende und erhaltende Ursache eines regelmäßigen Kreises von Ereignissen betrachten. In beiden Fällen geschieht, was nach der einmal gegebenen Lage der Sachen geschehen mußte und der

Vorzug des letzteren beſteht nicht in einer ſtetig handelnden Zweckthätigkeit, ſondern in der beſtändig nachwirkenden Zweckmäßigkeit der erſten Anordnung. Aber dieſe erſte Anordnung ſelbſt, wird man uns einwerfen, woher rührt ſie? Wir wiſſen es nicht, und wir haben keinen Grund, hier ſchon die Vermuthungen auszuſprechen, die wir über ſie hegen können. Nicht das iſt unſere Abſicht, in dem Lebendigen die Spuren einer Weisheit zu leugnen, die uns über die mechaniſche Verkettung bloßer Ereigniſſe auf eine unverſtandene ſchöpferiſche Kraft hinausweiſen; aber unſere Aufgabe iſt es noch nicht, den erſten Urſprung des Lebens zu ſuchen; wir fragen nur nach den Geſetzen, nach denen das wunderbar erſchaffene ſich innerhalb der Grenzen unſerer Beobachtung erhält. Und wir finden, daß das Leben innerhalb dieſer Grenzen nicht mehr neu entſteht, daß ſeine Erhaltung vielmehr an die ununterbrochene Tradition beſtimmter Stoffe mit beſtimmter Lagerung ihrer kleinſten Theile gebunden iſt, ſo wie ſie in der Fortpflanzung beſtändig von einem zum andern überliefert werden. Wir ſehen darin den Beweis, daß die Ideen nicht im Stande ſind, ſich in Stoffen zu verwirklichen, deren innere Gliederung nicht ſchon in ſorgſamſter Weiſe ſo geordnet iſt, daß aus ihr allein ohne den weiteren Beiſtand der Ideen, ja ſelbſt wenn dieſe es nicht wollten, dennoch von ſelbſt die von ihnen vorgezeichnete Geſtalt entſpringen müßte. Wohl mögen die Ideen am Anfang der Welt die beſtimmenden Gründe für die erſten Verknüpfungen der Dinge geweſen ſein; in ihrer Erhaltung dagegen ſind es die Wirkſamkeiten der Theile, die den Inhalt der Ideen realiſiren.

Doch wir wiſſen, daß die Anſicht, die wir bekämpfen, die Idee des Ganzen nicht ſo verſteht, als wäre ſie ein unwirkliches Muſter, das machtlos der Wirklichkeit der Stoffe gegenüber ſchwebt. Aber indem ſie die Idee als eine ſelbſt lebendige und thatkräftige Macht auffaßt, wird ſie genöthigt ſein, zu der andern beſtimmten Bedeutung überzugehen, die wir dem vielmißbrauchten Worte geben können. Soll die Wirkſamkeit der einzelnen Theile nicht zur übereinſtimmenden Ausbildung des Ganzen hinreichen,

ſo wird doch das höhere Band, das ergänzend hinzutritt, überall von der Lage der Dinge, in die es eingreifen ſoll, einen Eindruck erfahren müſſen, um im rechten Augenblicke das der vorhandenen Lage Angemeſſene zu bewirken. Solche Eindrücke laſſen ſich als Zuſtandsänderungen des Bandes faſſen, welche mit geſetzlicher Nothwendigkeit eine beſtimmte Rückwirkung deſſelben hervorrufen. Es iſt offenbar, daß unter dieſer Vorausſetzung jenes Band keine höhere Rolle ſpielt, als jeder der Stoffe, die, von einander Eindrücke empfangend, durch das Ineinandergreifen ihrer Rückwirkungen auch nach unſerer Anſicht der Bildung des Organiſchen hervorbringen. Nur darin würde eine Eigenthümlichkeit dieſer Vorſtellung liegen, daß ſie nicht von allen Theilen einen gleich werthvollen Beitrag zur Begründung des Lebens erwartet, ſondern einen einzigen vorzugsweis als den Brennpunkt in die Mitte der übrigen ſtellt, in welchem die zuſammenlaufenden Wirkungen aller eine Vielheit zuſammenſtimmender Thätigkeiten hervorrufen. Ohne Zweifel nun iſt es richtig, daß die verſchiedenen Theile ſehr verſchiedene Wichtigkeit für die Begründung und Erhaltung einer beſtimmten Lebensform beſitzen; doch vergeblich ſehen wir uns in der Erfahrung nach einer Thatſache um, welche uns berechtigte, einen einzigen in ſo ausſchließlicher Weiſe als den Vertreter der Idee des Ganzen zu betrachten. Aber gewiß wollte jene Anſicht in dem höheren Bande, das ſie ſucht, eben nicht jene lebloſe Nothwendigkeit des Wirkens wiederfinden, die ſie ja aus dem Organismus überhaupt zu verbannen wünſchte. Sie wird verlangen, daß jenes Band auf die Eindrücke, die ihm zukommen, Nachwirkungen folgen laſſe, die nach phyſiſchen Geſetzen allein nicht nothwendig an dieſe geknüpft ſein würden. Aber weil der Plan der Organiſation ſie verlangt, erzeugt ſie das Band und ergänzt auf dieſe Weiſe den nicht vollkommen geſchloſſenen Zuſammenhang der Natururſachen.

Wollen wir nun nicht völlig ins Unbeſtimmte abſchweifen und zum Erklärungsgrunde Etwas wählen, von deſſen Art und Weſen wir uns nicht die entfernteſte Vorſtellung zu machen im

Stande sind, so werden wir uns wohl zugestehen müssen, daß diese Art zweckmäßiges Wirkens nur einer Seele, nicht einer Idee zukommen kann, und in diesen deutlicheren Begriff müssen wir die ihrer selbst ungewisse Vorstellung der Idee verwandeln. Ausgestattet mit der Fähigkeit, die Erinnerung vergangener Eindrücke wieder zu erzeugen, vermag allein die Seele, jene Lücke der natürlichen Causalität zu ergänzen. Indem sie angeregt wird durch eine Mannigfaltigkeit von Reizen, die doch an sich noch nicht die vollständigen Bedingungen eines wünschenswerthen Erfolges einschließt, erzeugt sie die Vorstellung dessen, was augenblicklich in der Wirklichkeit fehlt, hinzu, und von diesem Gedanken, als Stellvertreter des wirklichen Eindrucks, gelangt sie zu dem zweckmäßigen Entschlusse, der nun wieder thätig in die äußere Wirklichkeit eingreift. So wird der Zusammenhang, der auf physischem Gebiete abgebrochen war, durch eine Reihe von Wirkungen hergestellt, die, auf geistigem Gebiete verlaufend, zwei Ereignisse an einander knüpfen, deren erstes allein den vollständigen Grund des zweiten nicht enthielt.

Auch diese Hypothese nun hat der Geschichte der Wissenschaft nicht gefehlt, daß die Seele es sei, deren Thätigkeit die Ordnung und Zweckmäßigkeit der organischen Entwicklung beherrsche. Aber wenn diese Ansicht einen Theil von Wahrheit einschließt, den wir später hervorzuheben Gelegenheit finden, so begünstigt doch unsere Erfahrung den Versuch nicht, sie als eine genügendere Erklärung der mechanischen Auffassung entgegenzustellen. Mag es vielleicht in manchen Thierseelen, in deren Inneres wir uns nicht versetzen können, sich anders verhalten: in unserer Seele wenigstens finden wir kein Bewußtsein dieser bildenden Thätigkeit. Und doch hing nur von dem Bewußtsein und den eigenthümlichen Gesetzen des Vorstellungslaufes diese Fähigkeit der Seele ab, mehr zu leisten als der Naturlauf für sich. Nur wo in Folge früherer Uebung sich eine Gewohnheit zweckmäßiges Wirkens als zweite Natur in der Seele befestigt hat, mag der Vorstellungslauf, der ihr zu Grunde liegt, nicht in jedem einzelnen Falle mehr zum Bewußt-

ſein kommen. Die Annahme dagegen, daß die Seele von Anfang an mit unbewußter Thätigkeit den Körper organiſire, würde nur dahin zurückführen, ſie eben ſo wie alle materiellen Theile deſſelben als ein unfreies Element zu betrachten, das angeregt durch die Umſtände, nach allgemeinen Geſetzen nothwendige Wirkungen entfaltet. Vielleicht hat in dieſer Deutung die erwähnte Anſicht ihren Werth; unter den vielen Beſtandtheilen, die zum Bau des Lebens beitragen, iſt vielleicht auch ein ſolcher, den ſeine übrige Natur durch einen größeren Unterſchied von allen übrigen trennt; aber ſeine Gegenwart würde doch die Thatſache nicht ändern, daß alle zweckmäßigen Wirkungen in dem Lebendigen von der Verbindungsweiſe der Theile, unter denen nun auch er ſich befände, mit Nothwendigkeit abhängen. Zu verlangen dagegen, daß die Seele leiſte, was auf dieſe Weiſe noch nicht vollſtändig begründet iſt, und daß ſie dieſe Leiſtung unbewußt vollziehe, das würde nur heißen, von ihr die Erfüllung einer Arbeit fordern und gleichzeitig ihr die einzige Bedingung verſagen, die deren Gelingen möglich macht.

Wir haben die Lehre von einer eigenthümlichen Lebenskraft in die verſchiedenen Vorſtellungsweiſen verfolgt, in denen ſie nach und nach ſich gelten gemacht hat; alle entſprangen kürzer oder auf längeren Umwegen aus der Beobachtung, daß die Rückwirkungen des Lebendigen auf die Eindrücke, denen es ausgeſetzt iſt, nicht in dieſen Anregungen allein, oder daß die Formen, in denen es ſich ohne ſichtbaren äußern Anſtoß entwickelt, in den vorhergegangenen Umſtänden nicht vollſtändig begründet ſchienen. Dieſe Reizbarkeit, die dem äußern Einfluß unerwartete, weder an Stärke noch an Dauer, noch ſelbſt in ihrer Form ihm entſprechende Rückwirkungen folgen läßt, ſchien das Lebendige vom Unlebendigen zu trennen; denn die Wirkungen des Letzteren meinte man vollſtändig aus der Summe aller gegebenen Bedingungen

als selbstverständlich nothwendige Folgen entwickeln zu können. Man täuscht sich etwas in Bezug auf beide Glieder dieses Gegensatzes. Wo irgend ein äußerer Anstoß auf ein zusammengehöriges Ganze vieler Theile trifft, da hängt Größe, Dauer und Form der Endwirkung, die er erzeugen wird, nie von ihm allein, sondern zugleich und meist in viel höherem Grade von dem inneren Zusammenhang jener von ihm getroffenen Theile ab. Die gegenseitigen Verhältnisse dieser können auf die mannigfachste Weise die Größe des empfangenen Eindruckes mindern, erhöhen, auf eine bestimmte Anzahl von Punkten vertheilen, seiner Fortpflanzung Wege anweisen, auf denen er gebundene Thätigkeiten lösen, wirkende in Ruhe versetzen kann; am Ende dieser vielfältigen Vermittlungen wird ein Erfolg auftreten, der dem ursprünglich erzeugenden Anstoß in keiner Weise ähnlich ist. Diese Reizbarkeit besitzt jede Maschine. Während der Arbeiter ein äußeres Rad mit beständig gleicher Geschwindigkeit nach derselben Richtung bewegt, bewirkt das innere Getriebe, dem dieser Anstoß zu Theil wird, das abwechselnde Auf- und Absteigen eines Kolbens, der selbst, je nach der Art seiner Verbindung mit äußern Gegenständen, auf die mannigfaltigste Art die Kraft seiner Bewegung weiter übertragen kann. Zwischen den Eindrücken, die wir von außen auf den lebendigen Körper treffen sehen, und der endlichen Rückwirkung, die von ihm ausgeht, steht auf völlig gleiche Weise die unendliche Mannigfaltigkeit seiner Theile mit ihren beständigen inneren Bewegungen in der Mitte. Haben wir im Allgemeinen ein Recht, auf dieses Zwischenglied die Erscheinungen der lebendigen Reizbarkeit zurückzuführen, ohne gleichwohl bei der großen Verwicklung der Lebensprocesse die Kette aller vermittelnden Glieder vollständig verfolgen zu können, so können wir in ihr nicht eine eigenthümliche wirkende Kraft des Lebens, sondern nur eine Form des Wirkens sehen, die dem lebendigen Körper mit jedem zusammengesetzten Gebilde gemein ist.

Wir würden sie jedoch mit Unrecht auf zusammengesetzte Systeme beschränken, obgleich auf diese hauptsächlich ihr Name

bezogen zu werden pflegt. Sie ist dem einfachsten Substrat nicht minder eigenthümlich. Oder wüßten wir etwa nachzuweisen, wie in der Erhöhung der Temperatur und der gegenseitigen Annäherung zweier Elemente die Nothwendigkeit ihrer chemischen Verbindung schon völlig begründet liegt? Wir müssen im Gegentheil annehmen, daß eine qualitative Eigenthümlichkeit ihrer Natur durch diese äußern Umstände nur gereizt wird zu einer Wirkung, welche dieselben Umstände nicht hervorbringen würden, wenn sie auf andere Stoffe wirkten. Ueberall hängt der entstehende Erfolg außer den äußern Bedingungen, an die er geknüpft ist, zugleich von der Natur dessen ab, auf welches diese wirken. Nur darin gestaltet sich die Rückwirkung des Unorganischen einfacher, daß sie auf gleiche Reize in gleicher Form und Größe zu erfolgen pflegt, weil sie von einer beständigen und in ihrem Bestande unveränderlichen Erregbarkeit ausgeht. Das Lebendige dagegen, innerlich in fortwährender Bewegung begriffen, bietet den gleichen Reizen in verschiedenen Augenblicken verschiedene Erregbarkeit, und seine Rückwirkungen nehmen dadurch in erhöhterem Maße den Schein der Unberechenbarkeit an, als die mehr gleichförmigen des Unbelebten, mit denen sie doch in Bezug auf die letzten Gesetze ihrer Entstehung völlig übereinstimmen.

So kehren wir auch nach dieser Betrachtung zu jener mechanistischen Auffassungsweise zurück, die in dem Leben, wie überall, die Möglichkeit, Form und Verknüpfung zusammengesetzter Erfolge von der zusammenstimmenden Wirksamkeit der Theile abhängig macht und die Vorstellung einer einzigen Kraft aufgibt, welche mit veränderlicher Thätigkeit nur durch die Rücksicht auf die Erreichung eines Zieles geleitet würde. Aber den ungünstigen Schein, der im Gegensatz zu den bekämpften Ansichten auf die unsrige fällt, wollen wir noch durch einige Bemerkungen zu mildern suchen. Dies zwar können wir nicht versprechen, jenen Vortheil ebenfalls zu gewähren, der eben nur mit dem Grundgedanken der von uns abgelehnten Anschauung vereinbar ist: wir können jene schöne Einheit und Innerlichkeit des Lebens, an der unsere

Bewunderung zu hängen pflegt, nicht aus der Wechſelwirkung von Theilen entſtehen laſſen, die in ihren innigſten Beziehungen zu einander doch immer verſchiedene bleiben, und verſchiedene bleiben müſſen, wenn ſie dieſe Vielheit wirkender und leidender Punkte bilden ſollen, auf deren mannigfacher Verknüpfung eben die Vortheile unſerer eigenen Anſicht beruhen. Dennoch wäre es kaum gerecht, uns den Vorwurf zu machen, daß wir den lebendigen Körper völlig als Maſchine betrachten. Denn wie bereitwillig wir auch zugeben, daß wir in der That in beiden dieſelben allgemeinen Geſetze des Wirkens annehmen, ſo liegt doch in der Art, in welcher die Erzeugniſſe unſerer Technik dieſe Geſetze verwenden, eine gewiſſe Kümmerlichkeit, die wir ungern auf die freiwilligen Gebilde der Natur übergetragen ſehen möchten.

Unſere Maſchinen arbeiten mit Kräften zweiter Hand; ſie beruhen auf der Feſtigkeit, der Cohäſion, der Elaſticität gewiſſer Stoffe; aber ſie erzeugen keine dieſer Eigenſchaften neu, ſondern ſetzen voraus, daß ſie in dem Material, welches die äußere Natur liefert, durch die Kräfte der Elemente bereits gebildet ſind. Ein beſtimmter unveränderlicher Grad dieſer Eigenſchaften iſt es, was für den Gang der Maſchine erfordert wird; jede Veränderung dieſes Grades wirkt als Störung oder als Abnutzung der richtigen Verhältniſſe. Auf eine ſcharfſinnige Verflechtung einzelner Theile iſt ferner der Rhythmus gegründet, nach welchem die mitgetheilte antreibende Bewegung ſich fortpflanzt; aber dieſe Verbindungsweiſe wird nicht durch die thätige lebendige Anziehung der Beſtandtheile ſelbſt hervorgebracht, ſondern hier eben, in dem Reiche der Maſchinen, iſt das Gebiet jener äußerlichen Bänder, das man mit einem ſeltſamen Mißverſtändniß zuweilen über die lebendige Natur ausdehnen möchte. Durch Nägel, Bolzen, Reifen und Schrauben ſehen wir hier die feſte Verbindung, durch Drehung um feſte Axen die Beweglichkeit auf einander ſich beziehender Theile hervorgebracht; nicht die unmittelbaren Anziehungen und Abſtoßungen der Elemente, dieſe Kräfte erſter Hand, ſondern ihre zur Ruhe gekommenen Producte, die Starrheit und Un-

durchdringlichkeit ſehen wir überall benutzt, um durch äußerliche Zuſammenſtellung die Zwecke der Maſchine zu erfüllen. Und ebenſo iſt das Thätige in ihr kaum irgendwo eine neu ſich erzeugende Kraft oder Bewegung, ſondern alle ihre Verrichtungen beruhen auf der Mittheilung oder Fortpflanzung eines empfangenen Anſtoßes. Nur dieſen Anſtoß ſelbſt erzeugt unſere Zeit am häufigſten durch die Benutzung elementarer Kräfte, indem ſie die lebendige Spannung der Dämpfe durch erhöhte Temperatur entwickelt. Aber auch dieſe lebendige Kraft dient uns nur als der Erreger überhaupt einer an ſich formloſen Bewegung; ſeine beſtimmte Geſtaltung und dadurch ſeinen Nutzen für die Zwecke der Maſchine erhält auch dieſer Antrieb doch nur durch die Stellung der ſtarren Räder oder Getriebe, auf die er fällt.

Es iſt anders in den freiwilligen Gebilden der Natur. Kein materielles Band knüpft den Planeten an die Sonne, aber die unmittelbare Wirkſamkeit einer Elementarkraft, der allgemeinen Anziehung, hält beide unſichtbar mit einer Elaſticität ihres Wirkens zuſammen, die keine künſtliche Vorrichtung wird nachahmen können. Keine feſtſtehende Axe, kein Schraubengang, kein ſich um- und abwickelndes Seil nöthigt den Planeten, aus ſeiner gradlinigen Bewegung in gekrümmte Bahnen überzugehen, aber der beſtändig vorhandene und beſtändig neu ſich geſtaltende Streit zwiſchen ſeiner urſprünglichen Geſchwindigkeit und der Anziehung, die ihn zur Sonne treibt, führt ihn mit unſichtbarer und ſicherer Hand in geſchloſſenen Bahnen hin und her, und keine Abnutzung der Bewegungsmittel ſtört die Fortdauer dieſes ſchönen Spieles. Und doch liegt dieſem kein anderes allgemeines Wirkungsgeſetz zu Grunde, als jene, die auch unſern Maſchinen gelten. Mit unendlich größerer Mannigfaltigkeit wiederholt dieſelbe Weiſe der Thätigkeit auch der lebendige Körper. Auch er wirkt nicht mit äußerlichen Verbindungen von Mitteln, die gegen einander gleichgiltig wären; überall taucht auch in ihm das Geſchehen in den Strom der unmittelbaren Wirkungen unter; jedes ſeiner Elemente entfaltet, ſich bildend, ſich zurückbildend, ſich verändernd, gegen ſeine Nach-

barn die ganze Fülle jener urſprünglichen Kräfte, die ihm eigen ſind, und dieſe Wirkungen ſind hier nicht Störungen für den Verlauf des Ganzen, ſondern ſie ſind die Bedingungen, die deſſen Wirklichkeit ſo wie jede zarte Feinheit ſeiner Form immer auf's Neue begründen. Und ſelbſt da, wo der lebendige Körper wirklich zur Erfüllung einzelner ſeiner Aufgaben die Wirkungsweiſe der Maſchine benutzt, wie in der Bewegung der Glieder, deren feſte Knochen er nach den Geſetzen des Hebels durch die Seile der Muskeln zieht, ſelbſt da bildet und erhält er Hebel und Seile durch eine nie ablaſſende Thätigkeit, die in einer vielverflochtenen Kette unmittelbarer Wirkungen von Atom zu Atom beſteht.

Dieſelbe Beſchränkung auf ſtarre fertige Mittel und auf eine äußerliche Verbindung zwiſchen ihnen giebt den Maſchinenwirkungen jenes unheimliche Anſehen, um deswillen wir am meiſten die Vergleichung des Lebens mit ihnen zu fliehen pflegen. Lange Zeit hindurch ſehen wir häufig zwei Theile eines Getriebes beziehungslos neben einander, regungslos vielleicht das eine, das andere in einer Bewegung begriffen, die Alles umher gleichgiltig läßt; plötzlich bei einer beſonderen Stellung, die endlich erreicht iſt, erfolgt ein Stoß, und die einzelnen Theile ſehen ſich haſtig in eine Wechſelwirkung geriſſen, zu der keine allmählich reifende Vorbereitung in ihnen zu entdecken war, und aus der ſie im nächſten Augenblicke in ihre gleichgiltige Ruhe zurückfallen. Durch den ununterbrochenen Fluß der Wirkungen, der von Atom zu Atom beſtändig durch ihre unmittelbaren Kräfte überquillt und einen durchdringenden Zuſammenhang des Ganzen in jedem Augenblicke vermittelt, vermeidet das Leben dieſe Unſtetigkeit der Entwicklung. In jedem kleinſten Theile ſcheint ein Verſtändniß deſſen vorhanden, was in einem andern ſich vorbereitet, und die unabläſſige, nicht auf einzelne Momente ſtoßweis vertheilte Wechſelwirkung aller bringt jenen ſchönen Schein der Weichheit und anmuthiger Milde der Entwicklung hervor, mit dem alles Lebendige dem geſpenſtiſchen Unzuſammenhang in den Bewegungen künſtlicher Automaten ſiegreich gegenüberſteht.

So ist also doch wohl auch nach unserer Ansicht noch in dem Lebendigen ein wirkliches Leben, das der scheinbaren Regsamkeit der Maschine scharf genug gegenübersteht, um seine göttliche Abkunft von der Aermlichkeit menschlicher Kunst zu unterscheiden. Dennoch wollen wir noch einmal auf den Grund der Hartnäckigkeit zurückkommen, mit welcher wir diese Ansicht in scheinbarem Streit gegen manches Bedürfniß des Gemüthes festhalten, dessen Recht wir doch völlig anerkennen. Es ist nicht die Neigung, das Leben als das Ergebniß einer zufälligen Versammlung von Theilen zu fassen; im Gegentheil lassen wir seinen ersten Ursprung als ein Geheimniß vorläufig dahingestellt; nur seine Erhaltung glauben wir dem Zusammenhange des Naturlaufes ohne das Eingreifen neuer Kräfte übertragen. Und eben so, wie die Gesetze, nach denen der Umlauf unseres Planetensystems erfolgt, in einer bisher unwiderlegten Wissenschaft erkannt wurden, noch ehe eine glaubhafte Vermuthung über die Entstehung seiner gegenwärtigen Anordnung aufgetreten war, eben so wird eine Lehre von der Erhaltung des Lebens selbständig einer andern von seiner ersten Entstehung vorangehen dürfen; ja sie selbst wird es sein, deren völlige Ausbildung uns zeigen wird, in welcher Richtung wir Aufklärung über diesen Ursprung hoffen können. Was uns bewegt, ist die eine Ueberzeugung, daß die Natur nicht blos ihrem Sinne nach, sondern auch in den Gesetzen ihres Haushaltes nothwendig ein Ganzes bildet, dessen verschiedene Erzeugnisse nicht nach verschiedenem Recht, sondern nur nach der verschiedenen Benutzungsweise desselben Gesetzkreises von einander abweichen. Auf dieser Voraussetzung beruhen alle Hoffnungen, die wir für den Fortschritt der Wissenschaft hegen, und alle Gewohnheiten unseres praktischen Lebens. Wer vor der ungeheuren Aufgabe zurückschreckt, die unendliche Mannigfaltigkeit des Lebens auf diese Grundlagen wirklich zurückzubringen, empfindet ein Gefühl, das wir völlig theilen. Aber die Größe der geforderten Leistung darf uns nicht bewegen, zu ihrer bequemeren, aber nur scheinbaren Erfüllung Principien zu wählen, deren Möglichkeit wir eben so wenig einsehen. Die Vorstellung

einer einzigen wirkenden Lebenskraft gehört zu diesen Principien. An wem sie haften solle, ist unklar, wenn nicht eben an der Totalität der lebendigen Theile und ihren planmäßigen Verbindungen; wie sie dazu kommen solle, ihre Wirkungsweise zu ändern und das Nöthige in jedem Augenblick zu thun, ist unklar, so lange wir nicht annehmen, daß sie mit gesetzlicher Nothwendigkeit unter veränderten Umständen eine andere wird und anders wirkt, gleich jeder Kraft, welche das Ergebniß einer Mannigfaltigkeit veränderlicher Theile ist. Daß sie an diesen Theilen haftet, von ihrer Verbindungsweise abhängig ist, daß sie nur in beständiger Wechselwirkung mit dem Unorganischen etwas leistet, ruft uns die Erfahrung überall zu; es ist nicht gerechtfertigt, diese Zurufe zu vernachlässigen und das, was sich nur als ein Geschöpf bestimmter Bedingungen zeigt, als eine Macht zu fassen, die mit einer nie genau abzugrenzenden Unabhängigkeit und Freiheit über diesen Bedingungen schwebe. Wie wenig die Züge, die man als die unterscheidenden Eigenschaften der Lebenskraft hervorgehoben hat, die Annahme derselben nothwendig machen, haben wir umfassender nachgewiesen; welche anderen Gründe uns zu ihr zurückführen sollten, wüßten wir ebenso wenig anzugeben, als den Nutzen, den dieselbe bisher der Wissenschaft gebracht hätte.

Viertes Kapitel.

Der Mechanismus des Lebens.

Beständige und periodische Verrichtungen. — Fortschreitende Entwicklung. — Gesetzlose Störungen. — Die Anwendung der chemischen Kräfte und ihre Folgen für das Leben. — Gestaltbildung aus formlosem Keime. — Stoffwechsel; seine Bedeutung, seine Form und seine Organe.

Als wir die Wandelungen überblickten, welche die Naturauffassung im Ganzen während des Laufes der menschlichen Ge-

ſchichte erfahren hat, haben wir bemerkt, wie vergeblich wir die ſchöne Vorſtellung der beſeelenden Triebe da zu benutzen ſuchen würden, wo es ſich handelt, die Verwirklichung und Erhaltung der einzelnen Erſcheinungen in dem zuſammenhängenden Haushalt der Natur zu erklären. Wir haben ferner geſehen, wie durch ihre Aufgaben die phyſikaliſche Forſchung mit Nothwendigkeit dahin getrieben wird, jedes zuſammengeſetzte und in veränderlicher Entwicklung ſich entfaltende Geſchöpf als das Erzeugniß vieler Kräfte anzuſehen, deren Geſammtwirkung ihre beſtimmte Form von der Verknüpfungsweiſe ihrer Träger erhält. Die Ueberlegung der Erſcheinungen endlich, die als die großen Hauptzüge des Lebens Jedem bekannt ſind, hat uns zur Befeſtigung der Ueberzeugung gedient, daß auch das Lebendige, wie unermeßlich ſein Werth und ſeine Bedeutung alles übrige Daſein überragen mag, dennoch zur Erklärung ſeines Zuſammenhanges und ſeiner Leiſtungen die Rückkehr zu der Annahme einer beſonders gearteten Lebenskraft nicht erfordert. Um ſo mehr wird man von uns die Angabe jener eigenthümlichen Anordnungen verlangen, durch welche die Beſtandtheile des lebendigen Körpers in den Stand geſetzt werden ſollen, ohne die erneuerte Nachhülfe einer höheren Kraft dies reichhaltige Spiel der Entwicklung durchzuführen. Je genauer wir jedoch die Mannigfaltigkeit der vorliegenden Lebenserſcheinungen mit unſerer bisherigen Kenntniß ihrer Bedingungen vergleichen, deſto weniger werden wir die vermeſſene Hoffnung hegen, dieſe Aufgabe je vollſtändig gelöſt zu ſehen. Die zuverſichtlichen Verſuche, mit den äußerſt unzureichenden Mitteln, die wir jetzt beſitzen, jede Frage endgiltig entſcheiden zu wollen, können nur die entgegengeſetzte Anſicht ermuthigen, aus den Schwierigkeiten, welche ſie beſſer zu würdigen weiß, auf die Unmöglichkeit des Zieles zu ſchließen, das ungeachtet ſeiner Unerreichbarkeit unſeren Unterſuchungen doch ihre Richtung geben muß. Dennoch iſt unſere Unkenntniß nicht ſo groß, daß wir nicht in der Beſchreibung der einzelnen Lebensverrichtungen auf lange Strecken hin den mechaniſchen Zuſammenhang der Wirkungen verfolgen, und nicht ſo beſchränkt un-

sere Uebersicht über das Ganze, daß wir nicht einige der Grundzüge hervorheben könnten, durch welche sich die Verwendung der allgemeinen Mittel der Natur für die Zwecke des Lebens von den übrigen vorkommenden Benutzungsweisen derselben abtrennt.

Verschiedene Ablaufsformen der Ereignisse sehen wir in dem Lebendigen einander durchkreuzen. Mit gleichförmiger Stärke dauern einige Verrichtungen lange Zeiten hindurch unverändert fort; andere vollenden in verschiedenen Perioden abgeschlossene Kreisläufe und kehren nahezu wieder zu den Zuständen zurück, von denen sie für eine Weile sich entfernt hatten. Aber diese stetigen oder in sich selbst zurücklaufenden Bewegungen werden überall von einer andern fortschreitenden Entwicklung begleitet, durch die der lebendige Leib nach einem inwohnenden Gesetze allmählicher Entfaltung seine äußere Gestalt und den inneren Zusammenhang seiner Verrichtungen umwandelt, um mit der Auflösung zu endigen, die nicht nur den unvermeidlichen, sondern den natürlich vorausbestimmten Abschluß seiner Erscheinung bildet. Aber auch diesen Entwicklungsgang und die gesetzliche Aufeinanderfolge seiner Stufen unterbricht in jedem Augenblicke des Lebens die Mannigfaltigkeit der äußeren Eindrücke und die nicht geringere der Rückwirkungen, in denen das Lebendige bald mit vorübergehender Erregung bald mit dauernder Anstrengung sich selbst und die Gegenstände der Außenwelt bewegt. Weder jene Eindrücke noch diese Bewegungen sind an ein festes Gesetz ihrer zeitlichen Wiederkehr oder ihrer Reihenfolge gebunden; in unberechenbarer Zufälligkeit einwirkend und angeregt, können sie zunächst nur als Störungen des Körpers und derjenigen seiner Einrichtungen gelten, auf welche der stetig zusammenhängende Gang seiner bestimmt gestalteten Entwicklung begründet ist. Aber dennoch liegt nicht in der stillen und unverrückten Entfaltung, sondern eben in dieser Leistungsfähigkeit, die in jedem Augenblicke einen Ueberschuß lebendiger Kraft gegen regellose Eindrücke zu verwenden vermag, der wesentliche Charakter alles thierischen Lebens. Deshalb muß zu diesen Rückwirkungen, die im Einzelnen nicht vorgesehen und vor-

berechnet sein konnten, wenigstens die allgemeine Möglichkeit in einem wesentlichen Zuge des thierischen Haushalts gesichert sein.

Von der beständigen Fortdauer eines und desselben Ereignisses, so wie von dem abgeschlossenen Kreislauf in sich zurückgehender Entwicklung bietet uns die unorganische Welt Beispiele von sehr einfacher Begründung. In der That würde der Fortbestand jeder einfachen Bewegung eines Körpers keine andere Hilfe als die Abhaltung störender Ursachen erfordern; und wiederum, der Hinzutritt einer einzigen Störung, jener Anziehung etwa, die den bewegten Körper an einen andern fesselt, reichte hin, seinen Weg zu krümmen, und nur wenige nähere Bedingungen würden nöthig sein, um diesen in die geschlossene Bahn zu verwandeln, in welcher der Planet um seinen Hauptkörper kreist. Und endlos würde dies regelmäßige Spiel von Bewegungen zwischen beiden Körpern sich fortsetzen und wiederholen, so lange sie jeder inneren Veränderung ihrer Massen und Kräfte, so wie jedem Eindrücke der übrigen Welt um sie her entzogen blieben. Aber es würde eine Täuschung sein, wenn wir diese Beispiele beständig gleichförmiger oder in sich zurückgehender Entwicklungen als Belege für die Leichtigkeit anführen wollten, mit welcher auch dem Leben die Verwirklichung seiner ähnlich geformten Verrichtungen gelingen müßte. Denn obgleich auch seine Wirksamkeit zuletzt auf der Benutzung jener einfachen Gesetze der Beharrung und der Zusammensetzung der Kräfte beruhen wird, so finden wir bei näherem Einsehen doch die Verrichtungen, die innerhalb des lebendigen Körpers in einem gleichförmigen Strome fortgehen, wie die beständige Aneignung und Erhaltung in den kleinsten Theilen, durch weit zusammengesetztere Vorgänge vermittelt, als die einfache Gestalt des herauskommenden Erfolges vermuthen ließ.

Sie gleichen dem ruhigen Lichte der Kerze, dessen gleichförmiger Schimmer nichts von der Reihenfolge ineinandergreifender Wirkungen erzählt, durch die er sich nährt. Als der erste entzündete Theil des Dochtes sich mit dem Sauerstoff der atmosphärischen Luft verband, erzeugte er verbrennend mehr als die nöthige

Wärme, um auch den benachbarten Theil so weit zu erhitzen, daß er derselben Verwandtschaft zum Sauerstoff folgen konnte. So schlug vom zweiten zum dritten und über das Ganze die Flamme auf, indem jeder Punkt durch einen Theil seiner entbundenen Wärme die gebundenen Kräfte des andern zum Ausbruch in gleiche Entzündung löste. Aber die Flamme würde zu schnell das zarte Gewebe der Fäden verzehrt haben, wenn nicht ein anderer Theil der befreiten Wärme das Wachs in Fluß gesetzt hätte, das bestimmt ist, den Brand zu nähren. Durch die auffaugende Anziehung des Dochtes steigt die flüssige Masse auf und indem sie sein Gewebe vor zu schneller Zerstörung tränkend schützt, gelangt sie bis zu einem Punkte, durch dessen gesteigerte Temperatur sie selbst entflammt wird, während dem aufsteigenden Strome der erhitzten Luft, die sich von der Flamme erhebt, an diesem Punkte von unten ein frischer Nachzug, die eingeleitete Verbrennung unterhaltend, nachfolgt. So entlastet die geschmolzene Flüssigkeit, nun selbst durch den Brand verflüchtigt, die gefüllten Fäden des Dochtes wieder und gewährt dem neuen Material, zu dessen Schmelzung sie selbst beitrug, freien Raum, um nach oben nachrückend dieselbe Folge von Vorgängen fortzusetzen.

Auf ähnlichen Veranstaltungen beruhen die scheinbar einfachen und gleichförmig fortgehenden Verrichtungen des Lebendigen. Nur daß die Flamme erlischt, wenn das einmal vorhandene Material verzehrt ist; den lebendigen Thätigkeiten führt der Zusammenhang des Ganzen die Möglichkeit ihrer Fortsetzung wieder von Neuem herbei. So erscheinen sie nicht sowohl als die elementaren Vorgänge, deren gleichförmige Beständigkeit den haltenden Boden für die Veränderlichkeit der übrigen darbietet, sondern mehr als Leistungen, die der Zusammenhang eines größeren und verwickelteren Planes zwar mit einfacher Form ihres Verlaufes, aber mit feiner und vielseitig verschlungener Begründung vermittelt. Nicht weniger unzureichend würden die Analogien des Planetenlaufes zur Erklärung der periodischen Kreisläufe sein, welche

wir andere Verrichtungen des lebendigen Körpers vollenden ſehen. Die Pulſationen des Herzens, die rhythmiſchen Zuſammenziehungen der Eingeweide, der Wechſel des Athmens, Das alles ſind Vorgänge, die keine Aehnlichkeit mit den einfachen Bewegungen freiſchwebender Körper haben. Große Anzahlen unter einander feſtverbundener Theile ſehen wir hier zu gemeinſamen Bewegungen zuſammenwirken, deren Ausführung nicht ohne eine Aenderung in der Verknüpfungsweiſe der Theile, nicht ohne Aufopferung einiger der Bedingungen möglich iſt, an denen eben ihre Wirkſamkeit hängt. Auch dieſe Leiſtungen ſind deshalb einem allgemeineren und umfaſſenderen Plane untergeordnet, der ihnen den Wiedererſatz der verbrauchten Verhältniſſe und die regelmäßige Wiederkehr der Anregungen ſichert, deren ſie bedürfen.

Vergeblich würden wir die dritte der Ablaufsformen zuſammengeſetzter Ereigniſſe, die wir oben erwähnten, die fortſchreitende Entwicklung durch eine Stufenreihe vorausbeſtimmter Zuſtände in der unorganiſchen Welt aufſuchen. Sie gehört dem Leben allein und tritt in der vollen Schönheit und Reinheit ihrer Bedeutung in der Entfaltung der Pflanzen hervor. Dennoch iſt es nicht ganz ohne Werth, den unvollkommneren Vorandeutungen zu folgen, die wir von ihr in dem unlebendigen Geſchehen finden können. Nur zwiſchen jenen beiden Körpern, die wir früher anführten, könnte das Spiel einer kreiſenden planetariſchen Bewegung in endloſer Regelmäßigkeit fortdauern; der Hinzutritt jedes dritten würde die Wechſelwirkung der beiden erſten verändern und ſie nöthigen, in Bahnen ſich zu bewegen, welche den Einfluß einer äußern Störung verriethen. Nur in längeren Perioden, wenn überhaupt, würde es dieſem Syſtem von Körpern gelingen, völlig wieder in ſeine urſprüngliche Anordnung zurückzukehren und von ihr aus die vollendete Bewegung genau in gleicher Weiſe zu wiederholen. Mit der Anzahl der gegen einander wirkenden Glieder wird die Schwierigkeit eines rhythmiſch in ſich zurückkehrenden Verlaufs der Veränderungen wachſen, und es wird beſonders günſtige Bedingungen bedürfen, wenn die gegenſeitigen Störungen

auf ein Maß der Kleinheit beſchränkt bleiben ſollen, bei welchem ſie im Ganzen die Geſtalt des Syſtems und ſeiner Bewegungen nicht weſentlich beeinträchtigen. Solche Bedingungen finden ſich für das Planetenſyſtem unſerer Sonne verwirklicht, und zu ihnen gehört vor Allem dieſe, daß es mit aller innern Mannigfaltigkeit ſeiner Bewegungen doch ein abgeſchloſſenes und iſolirtes Ganze bildet, bis zu welchem ſich die Einwirkungen der noch außer ihm gelegenen Welt, der entfernteren Fixſterne, nicht mehr in merklichen Spuren erſtrecken. Anders würde es ſich verhalten, wenn dieſes Syſtem, ebenſo wie der Körper der Pflanze, den Einflüſſen von außen geöffnet wäre und, wie ſie, es erleiden müßte, daß alle die Bewegungen, in die es nach der Anlage ſeiner eigenen Natur geriethe, durch eine regelmäßige oder unregelmäßige Wiederkehr äußerer Eindrücke getroffen und verwandelt würden. Nehmen wir an, daß ein Syſtem von Himmelskörpern durch einen Raum ſich fortbewegte, in welchem es Maſſen, auf welche ſeine Anziehungskraft wirken könnte, nach irgend welchem Geſetze vertheilt vorfände, ſo würde es nicht nur wachſen, indem es dieſe in die Kreiſe ſeiner eigenen Bewegungen hineinzöge und für die Zukunft an ſich feſſelte, ſondern durch den Zutritt dieſer neuen Beſtandtheile würden auch die gegenſeitigen Beziehungen der früheren verändert werden und die Bewegung des Ganzen ſich beſtändig in neuen Formen entwickeln, deren jede aus der eben vorangegangenen und aus der Einwirkung der neuen Bedingungen des Augenblickes ſich mit Nothwendigkeit ergäbe. So entſtände eine geordnete Stufenfolge von Zuſtänden, den einzelnen einander ablöſenden Entwicklungsphaſen des Lebendigen vergleichbar. Denn eben der lebendige Körper iſt ein ſolches offenes Syſtem von Theilen, gegen die Einwirkungen des Aeußern nicht abgeſchloſſen, ſondern ihrer zu ſeiner Entwicklung bedürftig. Zu dem, wozu er ſich entfaltet, liegt nicht der vollſtändige Grund in ihm ſelbſt; nicht allein des Zuſtromes der Maſſen iſt er benöthigt, aus denen ſeine wachſende Geſtalt erbaut werden ſoll, ſondern auch erregender Eindrücke, die ſeinen eigenen Kräften Richtung und Aufein-

anderfolge ihrer Aeußerungen bestimmen; scheinbar abgeschlossen in sich selbst, ist er doch nur die eine Hälfte von dem Grunde des Lebens, während die andere ergänzende noch gestaltlos in dem allgemeinen Strome des Naturlaufs liegt, der an ihn herandringt.

Die Entwicklung des Lebendigen beruht jedoch nicht allein hierauf; eine andere Eigenthümlichkeit müssen wir hinzufügen, durch die es sich völlig von jenem Bilde eines sich entwickelnden Sternensystems unterscheiden würde. Es ist die ausgedehnte Benutzung der chemischen Verwandtschaften und der Anziehungen auf unmerkliche Entfernungen, welche hier an die Stelle der den Weltraum durchdringenden und das Entfernteste verknüpfenden Gravitation getreten sind. Die gewöhnliche Anschauung, wenn sie nur den Körper der Pflanze und des Thieres als ein lebendig zusammengehöriges Ganze, das Planetensystem als eine Gesellung selbständiger Wesen ansieht, macht diesen Unterschied nicht ohne Grund; er hängt mit dieser Verschiedenartigkeit der Kräfte zusammen, denen in beiden Fällen der wesentlichste Antheil an der Verwirklichung der veränderlichen Entwicklung zufällt. Auch der Körper der Planeten wird durch jene Anziehungen gebildet und zusammengehalten, die nur in größter Nähe wirksam, in merklichen Entfernungen verschwinden, und unaufhörliche chemische Veränderungen gestalten wenigstens seine Oberfläche unablässig um; aber diese inneren Schwankungen haben keine Bedeutung für die Anziehung, durch die er als Ganzes in dem Kreise der Himmelskörper seine Stelle hat. Auch in dem lebendigen Körper umgekehrt wirkt die Schwere überall, so viel ihr nach allgemeinen Gesetzen möglich ist; aber wie wichtig und bedeutsam diese Wirkungen für einzelne Fälle sein mögen, ein durchgreifender Einfluß zur Gestaltung der Lebenserscheinungen ist ihnen nicht eingeräumt. Mit jener Anziehung in die Ferne, welche ungemessene Welträume noch wirksam durchdringt, vermag das Planetensystem jene

für den Anblick so lose und doch in der That so feste Verbindung von Theilen zu bewirken, deren Größe gegen die Ausdehnung der Entfernung zwischen ihnen verschwindet; der lebendige Körper dagegen gewinnt durch jene Kräfte, die schon in geringer Entfernung von ihrem Ausgangspunkt nichts mehr leisten, aber in unmittelbarer Berührung der wechselwirkenden Theile große Widerstände bezwingen, jenes feste zusammenhängende Gefüge, durch das er überall als eine geschlossene Einheit sich von seiner Umgebung abhebt. Und dieser Unterschied besteht nicht allein für den Anblick. Sich selbst überlassen, mag der Zusammenhang eines Sternensystems fest sein; aber wie er nur hergestellt wird durch Kräfte, deren Wirksamkeit in die Ferne dringt, so ist er auch störbar durch solche, die aus der Ferne kommen, und er wird durch entsprechende Schwankungen den Einfluß der leisesten Veränderungen in der Anordnung der ihm äußeren Welt verrathen, gegen die er auf keine wirksame Weise sich abschließen kann. Dem lebendigen Körper dagegen, der zu beständiger Wechselwirkung mit der äußern Welt bestimmt ist, dient diese eigenthümliche Natur seiner Kräfte zur Schutzwehr; die geringe Entfernung, in welcher die chemische Verwandtschaft und die Cohäsion ihre Wirksamkeit verlieren, umgibt ihn mit einer Zone von Gleichgiltigkeit, während dieselben Kräfte seine eigenen sich berührenden Theile mächtig genug zusammenhalten, um selbst der wirklich andringenden Gewalt Widerstand zu leisten. Während daher das lockere Gefüge eines Sternensystems mit einer bewundernswürdigen Empfindlichkeit die Veränderungen des übrigen Weltalls in seinen eigenen Veränderungen abspiegeln würde, kehrt der lebendige Körper, hierin von derberer Natur, auch nach großen Schwankungen in die frühere Lage seiner Theile zurück, und bietet uns dadurch den Anblick einer sich gleichbleibenden und doch nicht starren, sondern beweglichen Gestalt.

Noch einen andern Vortheil möchten wir hier erwähnen, den das Lebendige aus demselben Umstande zieht, und der im ersten Augenblicke vielleicht als ein Nachtheil erscheinen mag. Man

hat sich so sehr daran gewöhnt, einen der wesentlichsten und wunderbarsten Vorzüge des Lebens in der überaus feinen wechselseitigen Verknüpfung der Theile zu sehen, daß es auffallen kann, wenn wir gerade den Mangel einer solchen in gewissem Sinne als seine wirkliche Eigenschaft hervorheben. Dennoch findet sich dieser Mangel und man kann sich leicht überzeugen, daß in ihm, der nur für bestimmte Zwecke durch eigenthümliche Veranstaltungen wieder ausgeglichen ist, eine größere Sicherheit für den Fortbestand des Lebens, als in jenem nicht vorhandenen Uebermaß durchdringender Verknüpfung liegt. Wären alle Theile des lebendigen Körpers unmittelbar so durch Wechselwirkungen verbunden, daß jede kleine Veränderung des einen ihren Wiederhall über die Gesammtheit der übrigen verbreiten müßte, so würde hierin eine reiche Quelle unendlicher Störungen für das Ganze liegen, die eben so umfängliche Veranstaltungen zu ihrer Ausgleichung erforderten. Denn nicht überall würde es wohl möglich sein, die Störung sich an ihren eigenen Erfolgen brechen zu lassen, und geschähe selbst dies, so würde doch die Unruhe überhaupt, die dadurch in das Ganze käme, ein Uebel sein, sobald sie nicht nebenher zur Erreichung anderer Zwecke nutzbar gemacht würde. In dem System der Himmelskörper sehen wir den Erfolg dieser durchdringenden Wechselwirkung, indem kein einzelner Planet seine Bahn so beschreiben kann, wie er sie ohne die Störungen durch die Anziehung der übrigen beschreiben würde. Der lebendige Körper stellt durch den besonderen Bau seines Nervensystems den engeren Zusammenhang da und in dem Sinne in größter Feinheit her, wo und wie er zweckmäßig für die Aufgaben des Lebens ist; an sich aber hängt bei dem geringen Wirkungskreise der Kräfte, die hier in vorderster Reihe thätig sind, jeder einzelne Theil nur mit wenigen seiner nächsten Nachbarn so unmittelbar zusammen, daß jeder Zustand des einen mit bemerklicher Wirkung sich auf den andern verbreiten müßte. Daraus entsteht für einzelne Gruppen von Theilen die Freiheit, ihre Gestalt, ihr Gewebe und ihre Mischung mit einer gewissen beharrlichen Selbständigkeit auszubilden und

ungestört durch vorübergehende Schwankungen des Uebrigen Verrichtungen zu vollziehen, auf deren gleichmäßigen Verlauf der Zusammenhang des Ganzen rechnet.

Kaum ist es nun nöthig, die eigenthümlichen Erfolge besonders hervorzuheben, welche für das Leben aus der Benutzung der chemischen Vorgänge entspringen. Die himmlischen Bewegungen geschehen an gleichbleibenden Massen; die maschinenbauende Technik verwendet zwar chemische Kräfte zur Herstellung des bewegenden Antriebes, aber die Form der Leistung gründet sie ebenfalls auf einen starren Bau unveränderlicher Theile; das Lebendige allein zeigt uns eine Entwicklung, deren Träger nicht nur an Masse wachsen, sondern während ihrer Thätigkeit eine voraus bestimmte Aenderung ihrer Natur erfahren. In viel wesentlicherem Sinne als dort ist daher hier jeder zukünftige Erfolg durch den unmittelbar vorhergehenden Zustand bedingt. Auch in der Maschine gelingt die Leistung des späteren Augenblicks nur durch das Verdienst des früheren, der die Theile des Getriebes in die erforderliche Stellung gerückt hat; aber es bleiben doch in dem einen wie in dem andern dieselben wirksamen Massen und dieselben Kräfte; die Leistung des Ganzen ist deshalb auf eine vielleicht mannigfaltig zusammengesetzte, aber doch immer wiederkehrende und sich nicht steigernde Reihe von Erfolgen beschränkt. In dem lebendigen Körper setzt jede geschehene chemische Aenderung Kräfte in Wirksamkeit, die früher nicht vorhanden waren, und bringt andere zur Ruhe; so wird in jedem Augenblicke für die spätere Entwicklung eine neue Grundlage geschaffen, die bald eine Fortdauer der früheren Zustände, bald eine Entfaltung in neue, bald beides mit einander verbindend überhaupt die Ausbreitung in ein viel reichhaltigeres Spiel der Gestaltung und der Leistung gestattet.

Man muß diese stufenweis erfolgende Wiedergeburt der Grundlagen selbst im Auge behalten, wenn man die Entstehung des Organismus aus seinem Keime verstehen will, ohne den beständigen Eingriff einer ordnenden Macht nöthig zu finden. Die

Erfahrung macht es uns freilich bis zu faſt völliger Gewißheit wahrſcheinlich, daß in dem gegenwärtigen Naturlauf kein Organismus ſich mehr unmittelbar aus einer Verbindnng elementarer Stoffe erzeugt; nur in der Fortpflanzung durch Gleichartiges läuft noch die Tradition des Lebens fort und erhält beſtändig in dem Samen und dem Ei die beſtimmt angeordnete Summe von Theilen beiſammen, aus deren Anregung durch äußere Reize die Reihe der Lebenserſcheinungen ſich wieder entwickeln kann. Selbſt dieſe Ueberlieferung jedoch erſcheint uns häufig zu gering, dieſer Anfangspunkt zu einfach, als daß wir in ihn allein die Bedingungen der künftigen Wiederentwicklung niedergelegt denken könnten. Wir vergeſſen dann, daß es in der That ein langer Bildungsgang iſt, der durch unzählige Vermittlungen von der Unſcheinbarkeit des Keimes bis zu der Vollendung der Blüthe und Frucht führt, und daß auf jeder Stufe dieſes Weges Möglichkeiten entſtehen, die auf der vorhergehenden noch fehlten. Wir ſind weit entfernt davon, eine Geſchichte dieſer Umwandlungen und der Geſetze ſchreiben zu können, nach denen ſie wirklich in beſtimmter Reihe in der Entwicklung des Lebendigen auf einander folgen; aber wir ſind nicht ganz außer Stand, im Allgemeinen die Hilfsmittel zu ſchätzen, welche die Natur hier aufgeboten haben kann, und deren Vermittlung die große Kluft zwiſchen dem Anfangs- und dem Endpunkte der Bildung durch Theilung in viele Zwiſchenſtufen verringert.

Selbſt wenn uns nichts am Anfange vorläge, als eine Flüſſigkeit von genau beſtimmter Miſchung ihrer Beſtandtheile, ohne daß noch irgend ein feſter Kern als Grundlage des werdenden Organismus ſich auszeichnete, ſo würden doch die erſten chemiſchen Einwirkungen der Umgebung hinreichen können, dieſen Kern zu erzeugen. Durch Gerinnung würde ein Beſtandtheil ſich ausſcheiden, und da der Natur jedes Stoffes nicht nur eine beſtimmte Form entſpricht, die er ſich ſelbſt überlaſſen annimmt, da vielmehr unter Umſtänden auch die Größe der Geſtalt beſtimmt ſein kann, die er durch ſeine Kräfte zuſammenhaltend abſchließen kann, ſo

würde dieſe feſtwerdende Subſtanz in eine beſtimmte Anzahl von Theilen zerfallen, die nun die gegenſeitige Stellung einnehmen, in welcher ſie mit allen vorhandenen Bedingungen im Gleichgewicht ſind. Mag indeſſen hierdurch oder durch den ſchon beſtehenden Bau des Samens der erſte feſte Kern der weiteren Bildung gegeben ſein: wir bedürfen nichts als eine geringe Ungleichartigkeit ſeiner Anordnung nach verſchiedenen Richtungen, um zu begreifen, wie die Entwicklung des nächſten Augenblicks, indem ſie gleiche äußere Reize auf dieſe abweichend gebauten Theile einwirken läßt, ihre Ungleichartigkeit ſteigert und ſo das Hervortreten verſchiedener und weit auseinander gehender Formen aus dem ſcheinbar gleichartigen Urſprunge vorbereitet. Jede geſchehene chemiſche Umwandlung wird zunächſt die räumliche Anordnung nach ſich ziehen, die dem veränderten Stoffe entſpricht; aber jede ſo herbeigeführte neue Geſtaltung wird die ſpätere Einwirkung der Reize mitbedingen, indem ſie dieſelben von jetzt unzugänglich gewordenen Theilen abhält und auf andere zugänglich gebliebene zuſammendrängt und ſo wiederum der ſpäteren Entwicklung näher beſtimmte Wege vorzeichnet.

Wie jedoch jede chemiſche Miſchung eine beſtimmte Geſtalt, ſo führt auch die gewonnene Geſtalt neue Gewohnheiten des chemiſchen Wirkens herbei. In den Werkſtätten unſerer Kunſt vermeiden wir es, das Gefäß an den chemiſchen Wechſelwirkungen ſeines Inhalts theilnehmen zu laſſen; in dem lebendigen Körper bilden die Gewebe nicht nur den theilnahmloſen Schauplatz, der andere Stoffe zu gegenſeitiger Einwirkung zuſammendrängt, ſondern üben durch ihre Dichtigkeit, ihre Form, und durch die anziehenden oder abſtoßenden Kräfte, welche ſie auf ihren Inhalt äußern, auf den Gang der Stoffumwandlung einen mitbeſtimmenden Einfluß aus. Durch dieſe ſtufenweis fortſchreitende Ausbildung des Gefäßes, in dem ſie enthalten ſind, werden die ernährenden Flüſſigkeiten zur Erzeugung feinerer Miſchungen ausgearbeitet und den äußeren Lebensreizen ein immer beſtimmter angeordneter Zutritt verſtattet. Keines dieſer zuſammenwirkenden Elemente dürfen wir

gering schätzen, und wie vollkommen wir auch überzeugt sind, daß keiner von allen diesen Vorgängen der lebendigen Entwicklung sich den allgemeinen Gesetzen des physischen und chemischen Wirkens entziehen könne, so wenig können wir hoffen, mit dem bisher bekannten Theile dieser Gesetze die unübersehbare Verwicklung zu erklären, mit welcher die beständigen Veränderungen der Form, der Mischung und des Zutritts der äußeren Reize hier in einander greifen. Am wenigsten dürfen wir hoffen, daß es der menschlichen Kunst je gelingen werde, einen irgend wie wesentlichen Bestandtheil eines lebendigen Körpers nachahmend zu erzeugen. Denn so gewiß jedes lebendige Erzeugniß durch keine andern Kräfte entstehen konnte, als durch die des allgemeinen Naturlaufs, so gehörte doch zu seiner Entstehung ebenso nothwendig die ganz bestimmte Anordnung dieser Kräfte und ihrer Träger, die allein erst dem künftigen Erfolg seine Form vorzeichnen konnte. Und diese Anordnung sehen wir nie sich von selbst wiedererzeugen; ihre Bewahrung hat die Natur der beständigen Ueberlieferung durch Fortpflanzung vorbehalten. Jede Hoffnung, künstlich das Leben von Neuem zu schaffen, würde die anmaßende Zuversicht enthalten, daß wir mit wenigeren und unzureichenden Mitteln und auf kürzerem Wege das hervorzubringen vermöchten, was die Natur selbst nur durch einen langen Entwicklungslauf und nur durch das Einsetzen bereits organisch geordneter Kräfte zu verwirklichen vermag.

Zu verschiedenen Zeiten nun hört die Bildungsfähigkeit der verschiedenen Theile eines so sich entwickelnden Systems auf; einige haben die Reihe der Umwandlungen durchlaufen, zu denen sie unter den vorhandenen Umständen fähig waren, während andere noch in der Mitte ihres Bildungslaufes sind. So zieht der verholzende Stengel der Pflanze sich allmählich von der Theilnahme an der weiteren Entwicklung zurück, aber er fährt fort mit seinen physischen Eigenschaften der Festigkeit und Starrheit dem Ganzen zu dienen, indem er den beweglich gebliebenen Theilen den Schauplatz ihrer Thätigkeit vorzeichnet. Auf die mannigfaltigste Weise schafft sich

so die Entwicklung in ihrem Fortschritt neue Unterlagen, von denen aus sie weiter wirkt, aber sie erzeugt sich dadurch auch zugleich Schranken, welche die Möglichkeit des Wirkens auf bestimmte Formen zurückbringen, und so entweder die Festhaltung eines durchgehenden Bildungstypus oder zugleich den endlichen Abschluß des Lebens und die völlige Erschöpfung aller Gelegenheiten des Weiterwirkens herbeiführen. Alle diese Züge, welche für uns das Bild einer in sich abgeschlossenen Entwicklung zusammensetzen, wird man an die Benutzung der chemischen Verwandtschaften und an die Anwendung jener moleculären, nur in der Berührung wirkenden Kräfte geknüpft finden.

Die Pflanze, das deutlichste Beispiel dieser Entwicklung, hat keine andere Aufgabe ihres Lebens, als die Ausbildung ihrer eigenen Gestalt. Böte ihr die Außenwelt die Stoffe fertig dar, welche sie zu diesem Bau benutzen könnte, so würde sie nur aufnehmend sich verhalten, aber es läge keine Nothwendigkeit vor, um deren willen sie vor ihrer gänzlichen Zerstörung der Außenwelt Stoffe zurückgeben müßte; die einmal aufgenommenen würden ihre bleibenden Bestandtheile sein. Aber sie findet dies fertige Material nicht, sondern ist genöthigt, es aus den Elementen zu erzeugen. Bei dieser Arbeit kann ein Theil des verwendeten Stoffes als unbenutzbares Nebenproduct abfallen und der Außenwelt zurückgegeben werden; andere Stoffe, wie die großen Mengen des aufgenommenen Wassers, durchkreisen den Pflanzenkörper, nicht um ihm als Bestandtheile anzugehören, sondern um als Lösungsmittel die Beweglichkeit der wirksameren Theile zu sichern; auch sie gehen nach Leistung ihres Dienstes in die Außenwelt zurück; manches endlich, was für gewisse Perioden des Wachsthums von Werth war, löst sich nach Erfüllung seiner Aufgabe vertrocknend oder verwelkend vom Ganzen ab. Aber keinen Grund haben wir, anzunehmen, daß diejenigen Stoffe, welche einmal in den festen

Bau der Pflanze eingegangen sind, einer wiederholten Erneuerung unterliegen. Der thierische Körper verhält sich bekanntlich in dieser Beziehung anders, und obgleich nicht alle Zweifel über die Ausdehnung seines Stoffwechsels beseitigt sind, so ist doch gewiß, daß ein großer Theil seiner Masse in beständiger Zersetzung und Wiedererneuerung durch frischen Ansatz begriffen ist. Diese Thatsache, deren Umfang wir später ins Auge fassen werden, wollen wir zunächst in ihrer Bedeutung für denjenigen Zug des thierischen Lebens überlegen, mit dem sie unstreitig in nächstem Zusammenhang steht, nämlich mit den Leistungen, die der thierische Körper, ohne ein bestimmtes Gesetz ihrer Wiederkehr und Reihenfolge, noch außer der Ausbildung und Erhaltung seiner eigenen Gestalt ausführt.

Keiner der unzähligen Eindrücke, mit denen die Außenwelt die Sinne fortwährend regellos bestürmt, und deren Umsetzung in Empfindung die Aufgabe der thierischen Seele ist, kann von dem Körper aufgenommen werden, ohne daß die auffassenden Organe durch ihn eine Aenderung des Zustandes erführen, in welchem ihre wirksamen Theile sich im Augenblicke der Ruhe befinden. Keine der ebenso zahlreichen Bewegungen, durch welche das innere Leben des Thieres auf diese Reize zurückwirkt, ist ausführbar, ohne daß die große Lagenveränderung seiner Glieder durch eine unzählbare Menge von Veränderungen in der gegenseitigen Stellung ihrer kleinsten Theilchen vorbereitet würde. Alle diese Vorgänge, da sie nicht wie voraus bestimmte Entwicklungszustände in geordneter Reihenfolge, sondern jedem mathematischen Gesetze entzogen eintreten, können nur als störende Erschütterungen der Verhältnisse gelten, die den Bestandtheilen des Körpers durch das Muster seiner Gattung vorgeschrieben sind. Wollten wir uns in Möglichkeiten ergehen, die keine nachweisbare Beziehung zur Wirklichkeit haben, so könnten wir uns wohl vielleicht vorstellen, der Bau des Körpers sei so geordnet, daß seine Organe aus jeder dieser Erschütterungen mit vollkommener Elasticität wieder in ihren vorigen Zustand zurückkehrten. Aber nur in gerin-

477977

ger Ausdehnung finden wir in der Erfahrung diese Annahme bestätigt, indem wenigstens die Kräfte des Zusammenhalts zwischen den Theilen der festen Gewebe mächtig genug sind, um augenblickliche Bedrohungen desselben zu überwinden. Die Erschöpfung der Sinne dagegen, die Ermüdung der Muskeln, die nach gewisser Dauer ununterbrochener Arbeit unfehlbar eintritt, überzeugt uns, daß das, was vielleicht denkbar war, doch jedenfalls nicht wirklich ist, und daß das Leben mit denjenigen Mitteln, welche ihm der gewöhnliche Naturlauf zur Verwendung stellte, keine Organe zu bilden vermochte, die nicht durch die Wechselwirkung mit den für sie bestimmten Reizen eine allmähliche Abnutzung erführen. In den Zwecken des Lebens liegt es aber, die Spuren früherer Eindrücke fast überall wieder zu tilgen und die Werkzeuge wieder in jenen Zustand zurückzuführen, in dem sie neu eintretenden Aufgaben völlig unbefangen und ungeschwächt durch Art und Größe der schon vollzogenen Leistungen entgegenkommen. Es fragt sich, wie dieses Bedürfniß beständiges Wiedererſatzes der Fähigkeiten am einfachsten befriedigt werden kann.

Anstatt entfernten Möglichkeiten nachzuhängen, die zu leicht irgend ein übersehener Umstand zu Unmöglichkeiten machen könnte, wollen wir vielmehr sogleich in dem unablässigen Stoffwechsel das einfachste Princip dieser Befriedigung nachweisen, auf dessen wirkliche Benutzung uns überdies die Aussage der Erfahrung hinführt. Indem das Leben vergängliche Stoffe in seinen Dienst nahm und an immer wechselnden Massen seine Erscheinungen verwirklichte, erleichterte es am beßten die Aufrechthaltung eines normalen Zustandes im Streit gegen unberechenbare Störungen. Sollten leise und feine Eindrücke der Außenwelt eine erregende Kraft für die Organe des Körpers besitzen, sollten namentlich die zarten Unterschiede der äußeren Reize durch merkliche Abweichungen ihrer Einwirkungen für unsere Auffassung auseinandertreten, oder Bewegungen in jeder möglichen Abstufung der Stärke, Dauer und Geschwindigkeit ausführbar sein, so mußten die dienstbaren

Werkzeuge aller dieſer Verrichtungen eine leicht erregbare Verletzlichkeit ihrer inneren Zuſtände beſitzen. Dieſe nothwendige Eigenſchaft war mit der Vergänglichkeit der chemiſchen Zuſammenſetzung verbunden, und die lebendige Natur entzog ſich dieſer Folge nicht ſo, daß ſie durch höhere Kräfte vielleicht die erſchütterten Stoffe der Zerſetzung vorenthielt, der ſie nach dem allgemeinen Recht der chemiſchen Vorgänge anheimfielen; ſie ließ das Zerrüttete zu Grunde gehen, indem ſie die nothwendigen Grundlagen für den Wiedererſatz des Verbrauchten feſthielt.

Aber nicht allein das, was durch ſeine Leiſtungen zerſtört worden iſt, ſondern auch das, was thatlos über den Zeitraum hinausgekommen iſt, während deſſen ſeine Zuſammenſetzung beſtehen konnte, wird ſeinem Schickſale überlaſſen und geht, nur mit geringerer Geſchwindigkeit als jenes, der Zerſetzung entgegen. Durch dieſes Verhalten vermeidet die Natur die Nothwendigkeit, jeder einzelnen Störung eine ihrer Art und ihrer Größe angemeſſene heilende Rückwirkung entgegenzuſetzen, und ſie entgeht dadurch zahlreichen Nachtheilen, die von einem anderen Verfahren kaum abtrennbar ſcheinen. Sie könnte ohnehin Rückwirkungen ſolcher Art nur entfalten, wenn die Störung ſelber mit mechaniſcher Nothwendigkeit dieſelben auslöſte und ſo an einem Theile ihrer eigenen Folgen, der ſich gegen ſie wendete, ſich bräche. Aber eine ſolche Thätigkeit, die erſt im Augenblicke des Bedarfs hervorbräche, würde in ſo regelloſer Wiederkehr eintreten, wie die Störung, von der ſie erregt wird; ſie ſelbſt würde daher eine neue Erſchütterung ſein, die nicht ohne beſonders günſtige Verhältniſſe unſchädlich an dem Zuſammenhange des Ganzen vorüberginge. Es würde der gleiche Fall ſein, wenn die Beſtandtheile des Körpers an ſich unveränderlich wären und nur durch die Eindrücke der äußern Reize und deren Nachwirkungen erſchüttert ſich zerſetzten, dann plötzlich einen Wiedererſatz verlangend, während die Zwiſchenzeit ohne einen ſolchen verlief. Iſt dagegen das Ganze der wirkſamen Theile ein beſtändig in Ab- und Zufluß bewegtes, ſo nimmt dieſer Strom ſtetig die Reſte der Zerſtörung mit ſich

hinweg und beständig die Grundlagen des Weiterwirkens erneuernd, bewahrt er das Ganze des Lebens vor den plötzlichen und stoßweis erfolgenden Erschütterungen, die jede nur im Augenblick des Bedürfnisses erwachende Abwehr mit sich führen würde. Und auch die Nothwendigkeit fällt hinweg, für jede Störung das ihrer Art und Größe entsprechende Heilmittel zu erzeugen; anstatt des offenen Kampfes gegen die vielfach verschiedenen Folgen der Eindrücke befolgt das Leben die List des beständigen Ausweichens, indem es von Anfang an mit wechselnden Mitteln wirkend, verloren gibt, was durch äußere Angriffe erschüttert nur schneller der Zerstörung entgegengeht, für die es ohnehin bestimmt war. Allerdings finden wir nun in dem lebendigen Körper doch auch ausdrückliche Veranstaltungen, um auf gewisse Eindrücke Rückwirkungen in einzelnen Augenblicken folgen zu lassen, die sich auf Dauer, Form und Größe jener Anreize berechnet zeigen; aber selbst die Wirksamkeit dieser Mittel, deren wir noch später zu gedenken haben werden, findet sich doch zuletzt nur durch diese beständig fortgehende allgemeine Strömung des Stoffwechsels möglich gemacht.

Jedoch diese Strömung ganz allgemein zu nennen, haben wir bei genauerer Ueberlegung kein erweisliches Recht, und man übertreibt die Vergänglichkeit des thierischen Körpers, wenn man Perioden angeben zu können glaubt, binnen deren er seinen ganzen Massenbestand durch Stoffwechsel umgetauscht habe. Nicht alle durch den organischen Chemismus erzeugten Stoffe sind von so leicht zu störender Zusammensetzung, wie wir, durch den auffallenden Anblick der Fäulniß einiger irregeleitet, häufig uns vorstellen; wir kennen die Dauerhaftigkeit des Holzes, der Knochen, der Sehnen und Häute und machen von ihr den mannigfachsten Gebrauch; wir kennen im Gegensatz dazu die oft rasch fortschreitende Verwitterung der Steine, deren Dauerbarkeit viel größer schien. Ob diese Bestandtheile von fester Zusammensetzung während des Lebens eine erhebliche Neubildung erfahren und bedürfen, ist nicht völlig entschieden, und zweifelhaft selbst, ob manche

andere, die wir nach dem Tode schnell sich zersetzen sehen, nicht während des Lebens dennoch durch günstigere Umstände, unter denen sie sich hier befinden, länger erhalten werden. Unbekannt ist endlich für viele die Form ihrer Erneuerung, und wir wissen nicht, ob einzelne vollständige Formelemente, wie die Fasern der Nerven und Muskeln, als Ganzes erhalten und nur in ihren kleinsten Theilen stets neu nachgebildet werden, oder ob unter Umständen auch sie zerfallen und neue vollständige Stellvertreter für sie entstehen. Am wenigsten endlich vermögen wir für die einzelnen Gebilde die Größe und Geschwindigkeit der Abnutzung und der Erneuerung zu bestimmen, die sie unter den gewöhnlichen Umständen des gesunden Lebens erfahren. Ungeachtet dieser Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse können wir jedoch das Bild des Stoffwechsels durch die gewiß richtige Annahme ergänzen, daß der Zerfall und Umtausch der Bestandtheile, falls er allgemein stattfindet, jedenfalls mit sehr verschiedener Geschwindigkeit vor sich geht, und daß in jedem Augenblicke ein bedeutender Stamm von Bestandtheilen sich mit fester oder nur langsam wechselnder Masse in dauerhaften und festen Verbindungsformen erhält und beständig einen gesetzgebenden Kern für die Neubildung der übrigen darbietet, die ihn mit größerer Zersetzlichkeit und in schnellerem Wechsel beweglicher umkreisen.

Der Zukunft bleibt es, zu entscheiden, ob in diesem Strome ein völlig ruhender Grund, und von welcher Ausdehnung, sich finden mag. Unsere gewöhnliche Vorstellung betrachtet allerdings die Theile des Körpers wie die Steine eines Baues, die durch ihre beständigen Kräfte und ihre einmal gegebene Fügung ihre Leistung ruhend vollziehen und der Bewegung nur bedürfen, um die Störungen, die dem Ganzen drohen, mit elastischer Rückkehr in ihre früheren Verhältnisse zu überwinden. Aber es ist wohl möglich, daß der Stoffwechsel nicht nur als eine beständige Herstellung des alten Bestandes dem Leben dient, so daß er selbst hinwegfallen könnte, wenn es ein Mittel gäbe, ohne ihn die organische Form zu erhalten; so vielmehr, wie die verbrennende

Kohle nicht durch das, was sie war, noch durch das, was sie wird, sondern durch die Bewegung dieses Werdens selbst, durch die Verbrennung, die Wärme erzeugt, welche den ersten treibenden Grund für die Wirkungen der Maschine gibt, so können die Vorgänge des beständigen Bildens und Rückbildens. selbst jene bewegenden Anstöße erzeugen, deren das Leben zur Durchführung seiner Entwicklung bedarf. Aber wir sind weit davon entfernt, diesem Gedanken eine weitere Folge geben zu können. So sehr sind wir daran gewöhnt, bei den Vorgängen der Ernährung und Absonderung nur an die Gewinnung oder Abstoßung einer nützlichen oder schädlichen Stoffmenge zu denken, daß die Frage wenig noch aufgeworfen worden ist, ob nicht hier der Vorgang selbst und die Aufregung der Kräfte, die durch ihn erzeugt wird, zuweilen von größerem Werthe ist, als jener Umsatz der Stoffe selbst, die hie und da vielleicht nur das gleichgiltigere Material bilden, in dessen Verarbeitungen jene Erregungen entstehen und erhalten werden können. Nur in einem Falle hat auch unsere bisherige Wissenschaft diese Vorstellungsweise aufgenommen; sie hat die vorübergehende Aneignung einer großen Menge von Stoffen durch den Organismus als Mittel zur Erzeugung der Wärme gedeutet, die in ihrer chemischen Veränderung entsteht, und durch deren Mittheilung an die Gewebe des Körpers die wesentliche Aufgabe jener aufgenommenen Massen erfüllt ist.

Nachdem wir so den Sinn zu deuten unternommen haben, den diese beständige Veränderlichkeit des Lebens für die allgemeinen Zwecke des Lebens hat, möchten wir gern dies Bild durch eine Schilderung der bestimmten chemischen Vorgänge ergänzen, aus deren planmäßigem Ineinandergreifen der geordnete Stoffwechsel hervorgeht. Mit der scharfsinnigsten Arbeitsamkeit hat der Untersuchungsgeist der neuesten Zeit sich diesen Fragen zugewendet; aber die Verwicklung der Erscheinungen und die Schwie-

rigkeit ihrer Unterſuchung iſt ſo groß, daß aus der Fülle werthvoller einzelnen Entdeckungen, von denen unſere allgemeine Ueberſicht ſchweigen muß, kaum noch einige wenige umfaſſendere Ergebniſſe hervorgetreten ſind, die nicht die Befürchtung ihrer wiederholten Umgeſtaltung durch den weiteren Fortſchritt der Unterſuchung erweckten.

So weit wir organiſches Leben kennen, finden wir die geſtaltbildenden Maſſen überall aus mannigfachen chemiſchen Verbindungen von Kohlenſtoff, Waſſerſtoff, Sauerſtoff und Stickſtoff zuſammengeſetzt. Keine dieſer eigenthümlichen Verbindungen erzeugt auf nachweisbare Weiſe ſich von ſelbſt, ohne daß ein organiſcher Keim oder irgend ein Reſt in Zerſetzung begriffener organiſcher Subſtanz den erſten Kern darſtellte, durch deſſen aneignende Kraft jene überall in der Atmoſphäre vorhandenen Stoffe zu einem neu anwachſenden Gebilde verdichtet würden. Die Pflanze vermag es, mit den Mitteln, welche ihre Organiſation ihr darbietet, Sauerſtoff und Waſſerſtoff in dem Verhältniß ihrer Mengen, in welchem ſie Waſſer bilden, mit verſchiedenen Mengen des Kohlenſtoffes zu verbinden und dadurch eine Reihe von Stoffen, die Kohlenhydrate, zu erzeugen, aus deren einem, der Celluloſe, ſie die zarten Wandungen ihrer Zellen und das ganze Gerippe ihres Baues zuſammenſetzt, während andere, wie Zucker und Stärkemehl, aufgelöſt oder abgelagert in ihr als Mittel der Weiterbildung enthalten ſind. Die Umwandlungen dieſer Stoffe und das Wachsthum, dem ſie dienen, ſcheint jedoch nur unter der Mitwirkung einer anderen Gruppe von chemiſchen Verbindungen möglich zu ſein, die zu den Beſtandtheilen jener noch Stickſtoff hinzufügen und wegen der Aehnlichkeit ihres Verhaltens mit dem thieriſchen Eiweiß unter dem Namen der eiweißartigen Körper oder des Proteins zuſammengefaßt werden. Sie, ſo wie die fetten Stoffe der Oele, kommen weit verbreitet im Pflanzenreich vor, und durch die vegetabiliſche Nahrung, auf welche mittelbar oder unmittelbar alle thieriſche Organiſation beſchränkt iſt, gehen ſie in den Thierkörper über, deſſen lebendige Thätigkeiten unfähig

ſind, die einfachen Elemente, welche die äußere Natur darbietet. zu organiſch benutzbaren Verbindungen zu verdichten. So überliefert das Pflanzenreich, auch hierin eine vorarbeitende Vorſtufe der Thierwelt, der letzteren ſchon im Weſentlichen gebildet die Beſtandtheile, deren feinere Ausarbeitung nach den Bedürfniſſen jeder Gattung den eigenthümlichen Thätigkeiten der letztern überlaſſen bleibt.

Aus dem Eiweiß und den eiweißartigen und öligen Beſtandtheilen des Dotters muß der ausſchlüpfende Vogel alle Gewebe erzeugt haben, die ſein Körper bis dahin enthält; aus der Milch, die neben eiweißartigen und fettigen Stoffen noch durch eine größere Menge von Zucker ſich auszeichnet, muß das junge Säugethier, lange Zeit einzig auf dieſe Nahrungsquelle beſchränkt, die mannigfachen Gebilde hervorbringen können, welche der Plan ſeiner Gattung verlangt; aus dem Blute endlich, in welchem dieſelben Stoffe wiederkehren, muß der beſtändige Wiedererſatz aller durch den Verbrauch zerſtörten Gewebtheile beſtritten werden können. Unzweifelhaft müſſen deshalb die eiweißartigen Stoffe als die Grundlage aller jener ſtickſtoffhaltigen Maſſen angeſehen werden, die wir in den quantitativen Verhältniſſen ihrer Zuſammenſetzung ziemlich einander ähnlich in dem Fleiſche, dem Zellgewebe, dem Knorpel, den Haaren, Federn und Hörnern wiederfinden, auf das Mannigfachſte nach Anſehen, Härte, Dichtigkeit und Dehnbarkeit von einander verſchieden. Aber vergeblich würde es ſein, bei dem gegenwärtigen Stande der Unterſuchung die chemiſchen Vorgänge verfolgen zu wollen, durch welche jenes gemeinſame Bildungsmaterial in jede dieſer eigenthümlichen Umbildungen übergeht. Am meiſten unverändert erhalten den urſprünglichen Charakter des Eiweißes die Theile, die den Zwecken des Organismus am lebhafteſten durch eigene Thätigkeit dienen, das Mark der Nerven und die Subſtanz des Gehirns; den Faſerſtoff der Muskeln finden wir der Zuſammenſetzung nach ähnlich, aber ſeine Beſtimmung zu lebendiger Verkürzungsfähigkeit ſcheint eine andere Anordnung der kleinſten Theilchen

oder eine für uns noch unangebbare Veränderung der Mischung bedingt zu haben; eine weitere Umwandlung bieten die Gewebe, die durch anhaltendes Kochen in Leim übergehend, zur Herstellung der knorpeligen und häutigen Grundlagen, Zwischenwandungen und Bindemittel verwandt sind, welche die lebendig wirksamen Theile stützen, umschließen und verbinden; als die letzten und entferntesten Glieder dieser Stoffreihe erscheinen die festeren, trockneren horn- und federartigen Gebilde, die namentlich in den äußeren Bedeckungen in den mannigfaltigsten Formverschiedenheiten sich entwickeln. Keines der Kohlenhydrate, welche die vegetabilische Nahrung dem Thierkörper zuführt, wird in den höheren Gattungen des Thierreichs mit zur Bildung der Gewebe verwandt; ihre Aufgabe mag neben der Wärmeerzeugung, die sie durch ihre langsame Verbrennung mit Hilfe des eingeathmeten Sauerstoffes bedingen, in manchen beihelfenden Verrichtungen bestehen, mit denen sie in die chemischen Umwandlungen der übrigen Stoffe eingreifen. Größer scheint die Bedeutung der Fette, die nicht nur durch ihre physischen Eigenschaften, Wärme zusammenhaltend und Reibung vermindernd, nützlich, sondern als wesentliche Glieder zu der chemischen Verbindung einiger Gebilde und zur Wechselwirkung anderer nöthig sind. Manche andere unorganische Stoffe, Metalle und Salze der Alkalien und Erden verwendet der Organismus in Gemeinschaft mit den eiweißartigen Körpern zur Herstellung besonderer physischer Eigenschaften seiner Gewebe; andere scheinen ihn nur zu durchkreisen, um auf den Verlauf des Stoffwechsels begünstigende Einflüsse verschiedener Art auszuüben.

So wenig wir die fortschreitende Bildung der Körperbestandtheile kennen, so unklar ist die rückwärtsgehende Verwandlung, durch welche sie allmählich zur Ausscheidung vorbereitet werden. Ein sehr großer Theil erlangt frühzeitig ein sehr festes Gleichgewicht der innern Zusammensetzung, und diese Gebilde werden vertrocknend in größeren Massen und ohne Zersetzung ihrer Form von dem Körper abgestoßen, die Haare, die Nägel, die beständig abschilfernde Bedeckung der Oberhaut. Andere erleiden durch die

Thätigkeit eigenthümlicher Organe eine noch wenig bekannte Umwandlung, nach welcher sie als Körper von noch verwickelter Zusammensetzung, wie Schleim und Galle und die organischen Bestandtheile des Harnes, theils für sich theils aufgelöst in wässerigen Mitteln den Körper verlassen; ein anderer sehr beträchtlicher Rest dieser im Einzelnen unbekannten Zersetzung ist die Kohlensäure, die gasförmig mit Wasserdampf verbunden, durch die Ausathmung entfernt wird. Unter allen einzelnen Stoffen, die den Körper durchkreisen, fällt vielleicht dem Sauerstoff am meisten die Aufgabe zu, den Verband der Elemente in den organischen Bestandtheilen durch seine überwiegende Verwandtschaft allmählich zu lockern und die ursprünglich mannigfache Zusammensetzung derselben nach und nach auf einfachere, dem Unorganischen ähnlichere Formen zurückzubringen, in welchen die zerfallenden Stoffe, löslicher geworden, die Grenzen des Körpers zuletzt verlassen. Erschien früheren Zeiten der Sauerstoff als der eigentliche Erreger und Bringer des Lebens, so werden wir jetzt, ohne zu leugnen, daß sein mächtiges Eingreifen auch als eine erzeugende Kraft Bedingungen der Lebensthätigkeiten herstellen kann, wenigstens einen andern und ebenso bedeutsamen Theil seiner Leistungen in der langsam zerstörenden Macht finden, mit welcher er die Hindernisse des Lebens hinwegräumt, indem er die unbenutzbar gewordenen Massen durch völligere Zersetzung aus der Mitte der noch thätigen entfernt.

Eine eigenthümliche Wichtigkeit besitzt endlich für die Gesammtheit der Lebensverrichtungen das Wasser, das wir in außerordentlichen Mengen durch die Pflanzen und den thierischen Körper hindurchkreisen sehen. Als Lösungsmittel bedingt es die größte Anzahl der chemischen Wechselwirkungen; auf seiner Flüssigkeit beruht alle Möglichkeit des Kreislaufes und der ununterbrochenen Vertheilung des Ernährungsmaterials, auf seiner Fähigkeit, Wärme aufzunehmen, zu leiten und verdampfend zu binden, das Gleichgewicht der Temperatur, dessen der lebendige Körper zu dem Fortgang seiner Verrichtungen bedarf. Und nicht minder wesent-

lich geht es in die Mischung der organischen Bestandtheile ein; seine Gegenwart und die eigenthümliche Verwandtschaft, die es zu ihnen hegt, gibt den thierischen Geweben jenen Zustand der Feuchtigkeit, durch den sie sich biegsam, elastisch und dehnbar von den unorganischen Körpern und von der Brüchigkeit und Starrheit unterscheiden, der sie selber nach ihrer Austrocknung verfallen. In keinem unorganischen Stoffe ist das Verhalten des Wassers zu der festen Substanz ganz von dieser eigenthümlichen Art, der wir hier begegnen, und die uns wohl von Säften des lebendigen Körpers, aber nie von solchen des unlebendigen sprechen läßt. Das krystallisirende Salz, nachdem es den größeren Theil seines Lösungsmittels der Verdunstung überlassen und einen kleineren Mengentheil des Wassers in seine chemische Zusammensetzung aufgenommen hat, erscheint nun trocken und seine Theilchen haben eine feste gegenseitige Lagerung angenommen. Wohl kann es hygroskopisch einen Theil der umgebenden Luftfeuchtigkeit in sich verdichten, aber sein Gefüge wird durch diese Wasseraufnahme nur zerstört, ohne daß die zerfallenden Theile vorher jenen Zustand der zähen Weichheit und elastischen Dehnbarkeit durchliefen, den alle zu dem eigentlichen Bau des thierischen Körpers verwendete Stoffe durch ihre eigenthümliche Verwandtschaft gegen das Wasser erlangen. Hierauf beruhen ohne Zweifel die besondern Gestaltungstriebe des Organischen, die so von der Starrheit der Krystallisation unterschieden sind, daß nur wenige organische Stoffe überhaupt dieser Art der Formbildung fähig sind, und diejenigen, welche sie in der That anzunehmen vermögen, doch gerade durch ihre Annahme für die Bildungsbedürfnisse des lebendigen Körpers unbenutzbar werden.

Wir kennen keinen organischen bildungsfähigen Saft, der eine durchaus gleichartige Flüssigkeit darstellte, und in welchem nicht als erste Anfänge der Gestaltung sich mikroskopisch kleine punkt-

förmige Körnchen zeigten, deren Bildung und Zuſammenſetzung ſich nicht mehr weiter verfolgen läßt. Sie können nur durch Gerinnung des flüſſigen Stoffes entſtanden ſein und vergrößern ſich durch fortgeſetzte Anlagerung entweder von gleichartigen nachgerinnenden Maſſen, oder dadurch, daß durch chemiſche Wahlverwandtſchaft das früher ausgeſchiedene Körnchen nun andere von ihm verſchiedene Stoffe aus der Flüſſigkeit um ſich niederſchlägt. Das Wachsthum dieſer entweder gleichartigen oder aus differenten chemiſchen Verbindungen beſtehenden Kerne geht nie über ſehr kleine mikroſkopiſche Dimenſionen hinaus, ſondern noch innerhalb dieſer Grenzen tritt eine zweite Bildung auf, die der zarten, durchſichtigen, ſtructurloſen Haut, welche ſich um den Kern herum erzeugt und mit ihm nun die geſchloſſene Geſtalt einer Zelle hervorbringt, deren Inneres um den Kern herum mit Flüſſigkeit gefüllt iſt. Auf welche Weiſe jene zarte Membran durch die Kräfte des Kernes ſelbſt gebildet wird, iſt unklar; die Zelle ſelbſt aber, in den Pflanzen häufig der Schauplatz lebhafter Bewegungen, in welchen ihr körnigflüſſiger Inhalt umhergeführt wird, bietet zwar in den Thieren nicht ſo auffallende Erſcheinungen, bleibt aber ein lebendiger Mittelpunkt chemiſcher Wechſelwirkungen mit der umgebenden Flüſſigkeit, deren aufgelöſte Beſtandtheile ihre Umgrenzungshaut durchdringen. Durch dieſen Verkehr ändert ſich allmählich die Miſchung, die innere Anordnung und mit ihr die Geſtalt der Zelle, und ſie geht aus ihrer anfänglichen Rundung in mancherlei länger geſtreckte, zipfelige, verzweigte Formen über, deren Entſtehungsweiſe noch eben ſo dunkel als der Werth iſt, den ſie für die Lebensverrichtungen beſitzen. Der Pflanzenkörper bewahrt die urſprüngliche Zellenform in größerer Ausdehnung als der thieriſche Organismus; in den Organen, die meiſt von drüſigem Baue der Ernährung und dem Stoffwechſel dienen, finden wir die Zellenform der kleinſten Gewebtheilchen noch deutlich, und eine beſtändig fortgehende Zerfallung und Neuerzeugung derſelben theils ſicher, theils wahrſcheinlich; aber die eigenthümlichen Bedürfniſſe des Thierlebens führten eine neue Form mit ihren zahl-

reichen Anwendungen herbei, die der Faser, die nicht überall erst secundär aus einer Zellenreihe entsteht. Wir finden die Fasern theils unverzweigt neben einander geordnet, wie in dem Stamme der Nerven und in den Muskeln, und dann ihre Bündel durch Zwischengewebe und Hüllen verbunden, theils verwebt unter einander zu festen und haltbaren Geflechten, unter denen die Form des Hohlgefäßes von kreisförmigem Durchschnitt als besonders wichtig hervortritt.

Aus Verknüpfungen dieser verhältnißmäßig einfachen Gewebformen gehen endlich jene zusammengesetzten Bildungen hervor, die wir unter dem Namen der Organe zu begreifen pflegen, und welche die physikalischen und organischen Leistungen der einzelnen Gewebe zu dem Ganzen einer bestimmten Function verknüpfen. In den meisten Organen finden wir neben mancherlei häutigen Umgrenzungen und Bindemitteln, welche den Zusammenhang des Ganzen und die relative Lage der einzelnen Bestandtheile sichern, Gefäße und Nerven in freilich sehr verschiedenen Mengenverhältnissen eine aus Zellen gebildete Grundmasse durchsetzend. Der Name des Parenchyms, des Zwischengegossenen, den diese führt, muß uns nicht darüber täuschen, daß sie eigentlich das wirksame Element der ganzen Zusammensetzung ist, während alle Gefäßcanäle und Nerven ihr nur das zu bearbeitende Material und die Antriebe zur Arbeit zuführen oder das materielle Product ihrer Leistungen und die aus ihrer Thätigkeit hervorgehenden nutzbaren Erregungen nach dem übrigen Organismus hinwegleiten.

Fünftes Kapitel.

Der Bau des thierischen Körpers.

Das Knochengerüst. — Die Muskeln und die motorischen Nerven. — Das Gefäßsystem und der Kreislauf des Blutes. — Athmung und Ernährung. — Ausscheidungen.

Während wir die allgemeinen Gesichtspunkte auseinandersetzten, welche wir für die Untersuchung der Lebenserscheinungen festgehalten wünschen, durften wir voraussetzen, daß die natürliche Vertrautheit mit diesen und mit dem Baue des lebendigen Körpers einstweilen den Mangel anschaulicher Beschreibungen ersetzen werde. Auch gegenwärtig, indem wir versuchen eine Schilderung der einzelnen Vorgänge und Leistungen zu geben, mit denen die verschiedenen Werkzeuge des Lebens in einander greifen, ist es noch nicht unsere Absicht, alle die Gedankenreihen zu verfolgen, zu denen die Betrachtung des menschlichen Körpers, des eigentlichen Gegenstandes unserer Darstellung, Veranlassung gibt. Weder in der Schönheit seiner Gestalt werden wir ihn beobachten, noch in der eigenthümlichen Bedeutsamkeit seiner Formen, die einen durch die Hälfte der Thierreihe festgehaltenen Typus der Bildung zu abschließender Vollkommenheit steigern. Späteren Gelegenheiten dies Alles überlassend, begnügen wir uns in dem Zusammenhange unserer jetzigen Ueberlegungen mit der einseitigen Hervorhebung dessen, wodurch der menschliche Körper, hierin den höhern Thiergattungen vollkommen ähnlich, den Kreislauf seiner Lebensverrichtungen zu Stande bringt.

Ueberall unter bedeckenden Schichten von größerer oder geringerer Mächtigkeit verborgen, bildet das Knochengerüst die feste Vorzeichnung der körperlichen Gestalt. Aus einer Grundlage von durchscheinendem elastischen Knorpel und der phosphorsauren Kalkerde, die in dessen Gewebe auf eigenthümliche Weise eingelagert ist, hat die Natur diese haltenden Stützen gebildet, die in dem feuchten Zustande, in welchem sie sich während des Lebens

befinden, die Vortheile der Starrheit ohne zu große Sprödigkeit darbieten. Auf der äußern Oberfläche geglättet und hart, im Innern bald dichter, bald von zarterem und schwammigerem Gefüge, je nach dem Zwecke, der zu erreichen war, bildet dieses Knochengewebe in den verschiedensten Formen hier ausgedehntere Hohlröhren, dort flache Platten, oder mannigfach gewölbte und verbogene Blätter, alle so paarweis vorhanden, daß eine Ebene, welche den Körper durch die vordere und die hintere Mittellinie seiner Gestalt von oben nach unten durchschneidet, auch das Knochengerüst in zwei völlig symmetrische Hälften zerlegt. Mit ihren zackigen Rändern in einander greifend, verbinden sich muschelförmig gebogene Knochen zu dem festen Schädelgewölbe, der sicheren Umhüllung des Gehirns, unter einander unbeweglich vereinigt, oder doch nur unmerkliche Ausweichungen gestattend, die höchstens die Gewalt heftiger Stöße einigermaßen zu mildern im Stande sind. An sie schließen sich nach vorn und unten in fester Verwachsung die Knochen des mittleren Gesichts, dessen unterer Theil durch die bewegliche Kinnlade vervollständigt wird. Theils offen gelassene Lücken zwischen den Verbindungsrändern mehrerer Knochen, theils Kanäle von größerer oder geringerer Weite, das Gefüge der einzelnen durchbohrend, führen aus dem Innern des Schädelgewölbes auf seine äußere Oberfläche, Gefäßen und Nerven freien Durchgang verstattend. Durch eine größere Oeffnung an ihrer untern Fläche, das große Hinterhauptsloch, hängt die Höhlung des Schädels mit dem langgestreckten breitern Kanale des Rückgrates zusammen, den der dicke Markstrang des Rückenmarkes als unmittelbare Fortsetzung des Gehirns bis fast zu seinem untern Ende lose ausfüllt. Eine größere Anzahl einzelner Knochen, im Allgemeinen von der Form eines kurzen Cylinders, sind hier zu einer langen Säule übereinandergestellt und durch flache elastische Bandscheiben, die zwischen die Berührungflächen je zweier eingeschaltet sind, sehr fest und haltbar verbunden. Nur eine sehr geringe Bewegung ist deshalb zwischen zwei nächstbenachbarten Gliedern dieser Kette möglich, aber die beträchtliche Anzahl derselben gestattet doch dem

Ganzen der Säule durch Summation dieſer kleinen Beugungen anſehnliche Krümmungen in weiten und großen Bogen. So findet ſich durch dieſen Aufbau des Ganzen aus einer Vielheit kleinerer Theile Sicherheit des Zuſammenhangs mit ausreichender Beweglichkeit verbunden und zugleich der Nachtheil vermieden, den ſcharfe Einknickungen dieſes Knochengerüſtes für die zarten Gebilde haben würden, zu deren ſchützender Aufnahme es beſtimmt iſt. Aus jedem dieſer geſchilderten Knochencylinder nämlich, oder aus jedem einzelnen Wirbelkörper der Rückgrates, gehen ſeitwärts zwei knöcherne Bogen aus, die nach hinten ſich ringartig vereinigen, einen offenen Raum von rundlich herzförmiger Geſtalt zwiſchen ſich laſſend. Mit dieſen Oeffnungen eben ſo über einander geſtellt, wie die Wirbelkörper, von denen ſie entſpringen, umgrenzen dieſe einzelnen Ringe mithin einen langgedehnten hohen Kanal, ohne ihn jedoch völlig einzuſchließen. Denn von geringerer Höhe, als die Wirbelkörper, berühren ſich zwei nächſt auf einander folgende Ringe nicht überall, ſondern laſſen Zwiſchenräume frei und ſtehen nur an drei Punkten durch vorſpringende Gelenkflächen mit einander in beweglicher, aber durch feſte Gelenkbänder nur auf geringe Bewegungen beſchränkter Verbindung. So gewährt alſo die Wirbelſäule das Bild eines langen Hohlraumes, deſſen vordere weit dickere Wand ungetheilt iſt, während die dünneren Seiten- und Rückwände durch zahlreiche Oeffnungen unterbrochen ſind. In dem Innern dieſes Raumes, den glatte Häute auskleiden, iſt das Rückenmark auf eine Weiſe ſchwebend befeſtigt, welche am meiſten die Nachtheile der häufigen Beugungen und Verſchiebungen ſeiner Knochenwandungen verhütet.

Nach vorn knüpft ſich an die oberſten Wirbel, die des Halſes, keine weitere knöcherne Bildung an; die zwölf folgenden, die der Bruſt, tragen, den nach hinten gerichteten Wirbelbogen entſprechend, nach vorn die ungleich weiter geſpannten Knochenbogen der Rippen, die mit ihrem hintern Ende beweglich in einigem Grade an die Wirbelkörper befeſtigt, ſich nach vorn in dem platten Bruſtbein vereinigen. Sie begrenzen ſo ſeitlich den Bruſtkorb, deſſen

obere Oeffnung ungeſchloſſen nur durch die geringere Weite der erſten Rippenbogen verengt wird, und deſſen untere weitere Ausmündung gleichfalls nur durch das musculöſe Zwerchfell und nicht durch Knochenbildung von der Höhle des Unterleibes getrennt wird. Die fünf nächſten Wirbel, die Lendenwirbel, tragen wie die des Halſes keine Rippen und beſtimmen, von ſtärkerem und maſſenhafterem Bau als alle übrigen, nur von hinten die Höhe der Unterleibshöhle, deren Seitenwandungen alle nur von Weichtheilen gebildet werden. Ihre untere Wand dagegen, beſtimmt die Laſt der Eingeweide zu ſtützen, iſt aus dem großen Knochenringe des Beckens gebaut, der, von den letzten, zu dem breiten Kreuzbein verwachſenen Wirbeln des Rückens ausgehend, zu beiden Seiten breite Flügel ausſchickt, die von oben und außen nach unten und innen abgeſchrägt, und vorn durch niedrigere Knochen verbunden, einen ziemlich bedeutenden nur durch Weichtheile verſchloſſenen Raum zwiſchen ſich laſſen.

An dieſes Körpergerüſt, deſſen Form bei der geringen Verſchiebbarkeit ſeiner Theile geringen Veränderungen unterworfen iſt, ſchließen ſich endlich die Knochenröhren der Gliedmaßen, denen die Art ihrer Einlenkung Lagen- und Geſtaltveränderungen im weiteſten Spielraum verſtattet. Das Schulterblatt, nur durch Weichtheile am Rücken feſtgehalten, nach vorn durch das Schlüſſelbein mit dem Bruſtknochen in beweglicher Verbindung, trägt an ſeiner obern äußeren Spitze an einer flachen Gelenkgrube den Kopf des Oberarmes, die äußere Oberfläche des Beckens nach unten in tiefer runder Gelenkhöhle den Kopf des Oberſchenkels. Beiden Knochen erlaubt die Natur ihres Gelenkes Bewegungen nach jeder Richtung, deren Weite nur durch Anſtoß an die Umgebungen begrenzt wird; beide ſtehen dagegen mit den Knochen des Unterarmes und Unterſchenkels in einer Verbindung, die den letzteren in Bezug auf ſie nur die Bewegung in einer einzigen Ebene möglich macht. Aber dieſe Verhältniſſe ſowohl, wie den ferneren Bau der Hände und Füße, durch deren feine Organiſation die menſchliche Geſtalt ſich von der ganzen Thierwelt unter-

ſcheidet, verſparen wir einer ſpätern Betrachtung. Fügen wir hinzu, daß zahlreiche ſehnige Bänder alle beweglich an einander eingelenkten Knochen feſt verbinden, daß beſondere häutige Kapſeln ihre einander zugewendeten Gelenkköpfe zu umgeben und die Gelenkflächen durch eine ſchleimige Abſonderung ſchlüpfrig zu erhalten pflegen, ſo haben wir das Bild des ſtarren Gerüſtes vollendet, deſſen einzelne Theile nun durch die Lebensthätigkeit der Muskeln bewegt werden.

Die zahlreichen Lücken und Zwiſchenräume, welche die einzelnen Knochen zwiſchen ſich ließen, werden durch das Fleiſch der Muskeln größtentheils ausgefüllt oder verdeckt, und das Skelet, mit ſeinen Muskelſchichten bekleidet, füllt daher faſt vollſtändig die äußeren erſcheinenden Umriſſe der Körperform aus. Aeußerſt dünne und zarte Faſern, nur dem bewaffneten Auge ſichtbar, verbinden ſich in gleichlaufender Richtung neben einander gereiht zu den feinſten Fäden, die wieder in gleicher Weiſe zu dickeren Bündeln zuſammengedrängt, uns als die Beſtandtheile des Fleiſches bekannt ſind. Zuſammengehörige Maſſen dieſer Fleiſchfaſern, zu einer und derſelben Verrichtung zuſammenwirkend, von zahlreichen haarfeinen Blutgefäßen durchzogen und von gleichartigen oder ungleichartigen Umgebungen durch deutlichere Hüllen aus zelligem Gewebe abgegrenzt, bilden die einzelnen Muskeln, die ohne näheren Zuſammenhang unter einander nur durch ihre auf gemeinſame Zwecke berechnete Lage ſich zu größeren Gruppen und Syſtemen ordnen.

Unter dem Einfluſſe verſchiedener Reize ſind die Muskeln fähig, ſich in der Längsrichtung ihrer Faſern zuſammenzuziehen. Indem jede der letztern durch eine noch wenig gekannte Annäherung ihrer kleinſten Theilchen ſich um einen oft ſehr beträchtlichen Theil ihrer Länge verkürzt, wird in entſprechendem Maße der Querſchnitt des Muskels unter gleichzeitiger geringer Zunahme

ſeiner Dichtigkeit verbreitert. Denken wir uns ein Faſerbündel mit ſeinen beiden Endpunkten an zwei bewegliche Theile befeſtigt, ſo wird es durch ſeine lebendige Zuſammenziehung beide in gerader Linie einander zu nähern ſuchen, und es wird die Kraft, mit welcher es dieſe Leiſtung ausführt, von der Zahl der wirkſamen Faſern, alſo von der Dicke des Bündels oder des Muskels, die Weite der Annäherung aber oder der Umfang der erzeugten Bewegung von der Länge deſſelben abhängen. Wo daher die Glieder, ohne ſehr große Bogen zu beſchreiben, kraftvolle Bewegungen ausführen oder Stellungen feſthalten ſollen, in denen ſie einer beträchtlichen Laſt Widerſtand zu leiſten haben, finden wir am häufigſten kurze, aber aus vielen Faſern beſtehende dicke Muskeln angewandt; wo dagegen ohne Entwickelung bedeutender Kraft eine Bewegung durch größere Räume beabſichtigt iſt, ſind um ſo längere und dann häufig dünnere Muskeln zwiſchen den beweglichen Punkten ausgeſpannt. Doch leidet dieſe einfache Verwendungsregel Ausnahmen. Denn nur wenige Muskeln breiten ſich zwiſchen Punkten aus, denen eine gegenſeitige Annäherung in gerader Linie möglich iſt; die meiſten haften mit ihren beiden Enden an Knochen, die unter einander durch ein Gelenk verbunden ſind und nur durch Drehung um dieſes ſich auf einander zu bewegen können. Der Muskel, über dies Gelenk hinlaufend und, ſo wie es die Geſetze des Hebels für die größte zu erzielende Wirkung verlangen, möglichſt entfernt von dem Drehpunkt angeſetzt, würde daher bei ſeiner Verkürzung zwar den Winkel, den beide Knochen am Gelenk zuſammen bilden, beträchtlich verkleinern, aber zugleich die Oeffnung deſſelben durch ſeine verdickte Maſſe ausfüllen. Die Geſtalt der Glieder würde ſo eine Veränderung erleiden, die ſchon an dem Arme, der davon das einfachſte Beiſpiel böte, aber weit mehr noch in anderen Fällen dem Zwecke der eingetretenen Bewegung wenig förderlich wäre. Theils dieſe Rückſicht auf die Vermeidung zweckwidriger Geſtaltveränderungen, theils andere Umſtände bringen in die Benutzung der Muskelthätigkeit eine große Mannigfaltigkeit; aber

die Verfolgung dieſer Verhältniſſe würde, ſelbſt wenn ſie hier möglich wäre, für unſere Betrachtung keinen Gewinn bringen, den wir nicht aus dem ſchon Erwähnten ziehen könnten.

Wir finden in dem eben beſchriebenen Bau des beweglichen Körpergerüſtes und in der Veranſtaltung ſeiner Bewegungen nicht nur hier und da Analogien mit den Verfahrungsweiſen, deren ſich die Technik des Maſchinenbaues bedient; ſondern das Ganze dieſer Leiſtungen iſt durchaus und in der größten Mannigfaltigkeit und Feinheit der Ausführung auf dieſelben Mittel und Geſetze begründet, die wir in unſern täglichen Verſuchen, Werkzeuge zur Bewegung von Maſſen zu erfinden, nur in unvollkommenerer Weiſe ausbeuten. Dieſelben unbiegſamen Stangen, dieſelbe Verbindung und Befeſtigung durch mannigfache Bänder, dieſelben Einlenkungen der beweglichen Theile vermittelſt abgepaßter und genau die möglichen Drehungsrichtungen beſtimmender Gelenkflächen, dieſelben Zugſeile nebſt den Rollen und Haftbändern, welche die Richtung ihrer Wirkung nach Bequemlichkeit und Bedürfniß ändern: alle dieſe Hilfsmittel finden wir gleichmäßig in den Maſchinen und in dem lebendigen Körper wieder: wir finden ſie nirgends in der übrigen Natur. Raumdurchdringende Kräfte führen an unſichtbaren Fäden die Geſtirne in ihren Bahnen; gegenſeitiger Druck der Theilchen, Spannung ſich verflüchtigender oder durch Aufſaugung anſchwellender Maſſen, chemiſche Anziehungen endlich und die unmittelbaren Gegenwirkungen der Stoffe in räumlicher Berührung ſind die Kräfte, die in den meteoriſchen Erſcheinungen und in denen des Pflanzenlebens thätig ſind; dies gegliederte und zuſammenſtimmende Syſtem mechaniſcher Vorrichtungen nach den Geſetzen des Hebels tritt erſt im thieriſchen Leben und grade da auf, wo es ſich um die Erfüllung ſeiner unterſcheidenden Aufgabe, der Veränderung der Geſtalt und des Ortes handelt. So wenig ſcheut ſich alſo das Lebendige vor jenen Mitteln, die wir mit einer gewiſſen Geringſchätzung als künſtliche mechaniſche Veranſtaltungen zu bezeichnen pflegen, daß ſeine Gliederung zur Bewegung vielmehr als das vollkommenſte von der

Natur selbst gegebene und nur hier, in diesem ihren vollkommensten Erzeugniß gegebne Vorbild der Maschine gelten darf. Nur darin freilich geht das Leben über Alles hinaus, was wir nachahmend zu Stande bringen, daß die Triebkraft dieser ganzen Zusammenstellung von Mitteln in der eignen innern Verkürzungsfähigkeit der Muskeln liegt, während unsere Technik die Verkürzung der Zugseile nur durch Aufrollung derselben um Walzen und Räder erreicht, und zur Bewegung dieser wieder neue Hilfsmittel benutzen muß.

Den Anstoß zur Verkürzung empfangen die Muskeln von den Nerven, die zwischen ihnen und dem Gehirn und Rückenmark ausgespannt sind. Die mikroskopisch feinen lang ausgesponnenen aus zarter durchsichtiger Scheide und zähflüssigem Mark bestehenden Nervenfasern finden sich auf diesem Wege von den Centralorganen zu den beweglichen Gliedern in gemeinsamer Umhüllung zu größeren Bündeln zusammengefaßt, ohne während dieses Verlaufs sich zu theilen oder zusammenzufließen. Aus diesen dickeren Stämmen treten so, wie es die Bequemlichkeit der Vertheilung verlangt, in der Nähe der Muskeln kleinere Bündel heraus, deren einzelne Fäden zuletzt zwischen die Fasern des Muskels sich einsenken und nun erst in feine Zweige auflösen. In frisch getödteten Thieren erregen Druck und Zerrung, chemische Einwirkung und der Einfluß elektrischer Ströme, auf irgend einen Punkt im Verlauf des Nerven ausgeübt, Zuckung in dem Muskel, zu dem er sich verbreitet; ein Beweis dafür, daß das Gleichgewicht der kleinsten Elemente der Nervensubstanz verletzbar genug ist, um durch mancherlei Eingriffe gestört zu werden und seine Störungen von Punkt zu Punkt mit Leichtigkeit fortzupflanzen. Feine Untersuchungen der neuern Zeit haben glaublich gemacht, daß eine schnell obwohl nicht augenblicklich den Nerven durchlaufende Veränderung seiner elektrischen Zustände der Vorgang ist, durch dessen Einwirkung auf die Muskeln die Verkürzung der contractilen Faser angeregt wird. Wichtig für die besonderen Untersuchungen der Physiologie, würde doch die Entscheidung dieser Frage dem allgemeinen Bilde, welches wir hier ver-

ſuchen, nichts Weſentliches hinzufügen; genug, daß irgend eine in dem Nerven von Punkt zu Punkt fortſchreitende Aenderung ſeiner phyſiſchen Zuſtände entweder vorübergehende Zuckung oder dauernde Spannung der von ihm abhängigen Muskeln veranlaßt.

Die Reizbarkeit der Nerven und der Muskeln erhält ſich dauernd nur, ſo lange beide in ihren natürlichen Lagenverhältniſſen die Einwirkung des umſpülenden Blutes erfahren. Um dieſen belebenden Reiz überallhin zu verbreiten, durchdringt alle Glieder des Körpers das Gefäßſyſtem wie ein reich verzweigtes Wurzelgeflecht. Seine ſtarken Hauptſproſſen, in den größeren Hohlräumen des Leibes verlaufend, zergliedern ſich durch vielfach wiederholte Veräſtelung in ein dichtverſchlungenes Netzwerk feinſter Röhrchen, das die kleinſten Elemente der Gewebe hier mehr dort weniger gedrängt umſpinnt und an allen in beſtändigem Strome die ernährende Blutflüſſigkeit vorüberführt. Auch dieſe Bewegung haben ſchwärmeriſche Meinungen, in völligem Widerſpruch mit leicht zu beobachtenden Thatſachen, einer eignen geheimnißvollen Triebkraft des Flüſſigen zugeſchrieben, das im Dienſte des Lebens ſeine Wege auswählend ſuche; auch ſie werden wir vielmehr, ganz ebenſo wie die Bewegung der Glieder, auf die feinſte Benutzung von Mitteln gegründet finden, die jenen Anſichten nur als die gröbſten und kümmerlichſten Behelfe menſchlicher Künſtelei zu erſcheinen pflegen.

Wäre an einem ringförmig geſchloſſenen mit Flüſſigkeit erfüllten Kanal von elaſtiſch ausdehnſamen Wänden eine einzelne Stelle mit zuſammenziehungsfähigen Faſern umgeben, ſo würde jede Contraction dieſer Stelle, die wir ſogleich mit dem Namen des Herzens bezeichnen wollen, die Flüſſigkeit nach beiden Seiten hindrängen, und zwei Wellen würden ſich nach rechts und links durch die augenblicklich ausgedehnten und ſich elaſtiſch wieder zuſammenziehenden Arme des Ringgefäßes verbreiten. Eine Klappe

in dem Innern des Gefäßes auf der einen Seite des Herzens angebracht, ſo daß ein Strom von der einen Seite ſie ſchließen, von der andern Seite ſie öffnen müßte, würde anſtatt der doppelten Welle nur einen einſeitigen Fluß des Blutes durch die ganze Krümmung des Gefäßes geſtatten, und zu dem Herzen von der andern Seite zurückkehrend würde es die Klappe öffnen, um auf's Neue durch eine zweite Zuſammenziehung in derſelben Richtung wie vorher fortgedrängt zu werden. Nehmen wir an, daß das ringförmige einfache Gefäß ſich in einiger Entfernung vom Herzen in mehrere Aeſte ſpaltet, die durch neue Verzweigung ſich in eine unabſehbare Vielheit feinſter Röhrchen theilen, daß ferner dieſe feinſten Kanäle ſich nun wieder zu größeren Stämmchen ſammeln, um zuletzt in zwei Hauptſtröme vereinigt wieder in das Herz einzumünden, ſo haben wir an jener einfachen Vorſtellung die Veränderungen angebracht, die nöthig ſind, um aus ihr ein Bild des ernährenden Gefäßſyſtems zu machen. In der That bildet das Herz einen ſtarken musculöſen Hohlraum, deſſen kräftige Zuſammenziehungen das in ihm enthaltene Blut in die große Körperſchlagader, die Aorta, den einen noch ungetheilten Arm des großen Gefäßringes, preſſen. Eine häutige Klappe im Herzen, während ſeiner Zuſammenziehung durch den Druck des auch gegen ſie gedrängten Blutes geſchloſſen, verhindert den Austritt deſſelben nach der entgegengeſetzten Seite der Bahn und zwingt es, einſeitig ſeinen Weg durch jenen ſtarken Stamm in die weiteren Verzweigungen des Arterienſyſtems zu nehmen. Immer findet dabei das Blut die Adern, in die es getrieben wird, bereits gefüllt; indem es eben vom Herzen kommend, ſich in den Anfang der Aorta einpreßt, drängt es die Wand derſelben nach Breite und Länge auseinander und findet in dieſer größeren Weite des ausgedehnten Gefäßes für einen Augenblick Raum. Aber die elaſtiſche aus ſtarken und zähen Rings- und Längsfaſern gebildete Wand des Gefäßes ſtrebt mit großer Kraft ſich auf ihr voriges Maß zurückzuziehen und preßt dadurch den Ueberſchuß des ſie ausdehnenden Blutes auf demſelben Wege weiter fort, indem die nächſte Stelle des Gefäßes jetzt eine

ähnliche Erweiterung erfährt, um sogleich gegen dieselbe ebenfalls elastisch zurückzuwirken. So entsteht, über die ganze Länge des Gefäßes hin schnell fortschreitend, eine Welle der Erweiterung, die man leicht sich anschaulich machen kann, wenn man den Darm eines Thieres bis zu genügender Spannung seiner Wände mit Wasser füllt, an beiden Enden verschließt und auf das eine derselben einen plötzlichen Druck ausübt. Wir kennen diese Wellenbewegung der Schlagadern, die von ihr eben den Namen erhielten, unter dem Namen des Pulses; sie wird weniger deutlich an den kleineren Aesten und verschwindet völlig in dem weit ausgedehnten Netze der Haargefäße. In ruhig gleichmäßigem Strome fließt durch diese das Blut, um in den wiederzusammentretenden größeren Stämmen, den Venen, pulslos zu dem Herzen zurückzukehren. Da in der Aorta nach dem Herzstoß Flüssiges auf Flüssiges trifft, so werden mancherlei Vermischungen eintreten, und ein Theil des neu eintretenden Blutes kann auf größere oder geringere Länge durch das schon vorhandene hindurchgepreßt werden, während ein anderer Theil des neuen einen Theil des alten vor sich herdrängt. Die Bahn, welche ein einzelnes Bluttheilchen beschreibt, kann daher sehr verschieden ausfallen; nur in dem mittleren Theile des Gefäßverlaufs wird sie stets eine gleichförmig fortschreitende sein; am Anfang der Aorta können die angeführten Umstände sie sehr unregelmäßig machen, in den Haargefäßen viele kleine zufällige Drucke der Umgebung und andere Umstände sie auf eine Zeit lang in ein schwankendes Vor- und Zurückgehen durch die vielfach communicirenden Wege dieses Netzes verwandeln. Die Angaben, welche das Blut etwa in einer Minute, während das Herz 60—80 Schläge macht, seinen Weg durch das ganze Gefäßsystem vollenden lassen, können deshalb nur den durchschnittlichen Erfolg der ganzen Circulation, aber nicht die Bewegung jedes einzelnen Theilchens bezeichnen.

Die größeren Gefäße, Arterien und Venen, durch dicke und undurchdringliche Häute von der Substanz der Theile getrennt, durch welche sie verlaufen, sind nur die Strombetten, in denen der

Zufluß und Abfluß des Blutes ſtattfindet; die Haargefäße allein, mit ihren zarten und dünnen Wandungen und in überaus feiner und reicher Verzweigung die kleinen Elemente der Gewebe durchſetzend und umſpinnend, bilden den Schauplatz des Stoffumſatzes. Aus ihnen treten beſtändig durchſchwitzend die flüſſigen Beſtandtheile des Blutes in die Zwiſchenräume der Gewebtheile, und gegen dieſe ausgetauſcht dringen die aufgelöſten Zerſetzungsreſte der verbrauchten Körperſubſtanz in ſie ein, um mit dem Blutſtrome an die verſchiedenen Abſonderungsſtellen fortgeführt zu werden. Wir kennen faſt gar nicht die Art der chemiſchen Umwandlung, welche die Gewebe im Laufe der Zeit und durch ihre Leiſtungen erfahren und eben ſo wenig die Reihenfolge der Formen, in welche ſie ſich durch fortſchreitende Zerſetzung verwandeln, bis ſie vollkommen löslich und in ihrer chemiſchen Zuſammenſetzung den einfacheren unorganiſchen Stoffen ähnlicher geworden zur Ausſcheidung aus dem Körper bereit ſind. Nur einen Erfolg dieſer beſtändig in allen Theilen des Leibes fortgehenden Thätigkeit beobachten wir beſtimmter, die Bildung von Kohlenſäure, durch deren Eintritt in die Haargefäße das Blut auf ſeinem Rückwege durch die Venen jene dunkelrothe Färbung annimmt, die es nun von dem hellroth aus dem Herzen ſtrömenden Arterienblute unterſcheidet. Der reichere Gehalt an abſorbirtem Sauerſtoff, durch den das letztere ſich auszeichnet, verſchwindet in den Haargefäßen großentheils und wird zur Herſtellung jener im Venenblute ſich ſammelnden Kohlenſäure verwendet. Auf welche Weiſe nun immer der hierzu nöthige Kohlenſtoff aus den Beſtandtheilen des Körpers ausſcheiden und durch welche Mittelglieder ſich die Kohlenſäure ſchließlich bilden mag: jedenfalls müſſen wir dieſen langſamen Verbrennungsproceß, der in allen Theilen ſich beſtändig vollzieht, für die Quelle der thieriſchen Wärme halten. Eine gewiſſe Höhe der Temperatur iſt für die Möglichkeit der lebendigen Leiſtungen eine unentbehrliche Bedingung. Aber nicht jedem Theil, der zu ſeiner Verrichtung ein beſtimmtes Wärmemaß bedarf, erlaubt die Natur derſelben Verrichtung, dieſes Bedürfniß ſelbſt durch lebhaften

Stoffwechsel zu decken. Die Gefäße aber bilden die Kanäle, durch welche die anderswo erzeugte Wärme, an das Blut gebunden, gleichmäßig über den Körper verbreitet wird, und aus dieser ihrer zweiten Bestimmung, ein Apparat der Wärmevertheilung zu sein, begreifen sich einzelne Feinheiten ihrer Anordnung leichter, als aus der ersten, zur Verbreitung des ernährenden Saftes zu dienen. So kommt der Ueberschuß der Theile von regem Stoffwechsel auch denen zu Gute, die durch ihren geringeren Umsatz oder um ihrer ungünstigeren Lage willen die erforderliche Höhe der Temperatur selbst zu erzeugen und zu erhalten nicht fähig sind; so erlangt namentlich die äußere Oberfläche des Leibes Ersatz für die bedeutende Wärmestrahlung, durch die sie in Berührung mit der Luft beständig erkaltet.

Wir haben bisher das vom Blut erfüllte Gefäßsystem als die Vorrathskammer betrachtet, aus der sowohl der ernährende Wiederersatz als die nothwendige Wärme den Körpergeweben zugeführt werden. Bald jedoch würde dieser Vorrath erschöpft sein, wenn nicht durch Athmung der Sauerstoff beständig neu ersetzt, durch die Verdauung der Bestand der bildungsfähigen Massen unterhalten, durch Absonderung die unbrauchbar gewordenen Zersetzungsreste aus dem Blute entfernt würden. Von diesen Verrichtungen bedingt zuerst die Athmung in den höheren Thieren die Ausbildung einer besondern Abtheilung des Gefäßsystems, dazu bestimmt, das venöse durch Aufnahme unbenutzbar gewordener Stoffe veränderte Blut durch günstig eingeleitete Wechselwirkung mit der äußern Luft von seiner Kohlensäure zu befreien und mit Sauerstoff neu zu füllen. Statt des einen Herzens, von dem wir früher den arteriösen Strom ausgehen und in welches wir den venösen unmittelbar zurückkehren ließen, denken wir jetzt zwei ähnlich gebaute; von den Haargefäßen wiederkehrend wird der venöse Strom zunächst in das eine aufgenommen, von ihm aus durch

einen weniger ausgedehnten Bogen des Gefäßringes getrieben, und erreicht erſt aus dieſem wieder zurückſtrömend das zweite Herz, um von dieſem nun in die ſchon bekannte Bahn des großen Körperkreislaufs überzugehen. Jener kürzere Bogen zwiſchen beiden Herzen bildet die Bahn des kleinen Kreislaufs, in welcher das Blut der Einwirkung der Luft dargeboten wird; jenes Herz, in das der venöſe Strom einmündet, iſt das rechte, jenes andere, aus welchem das arteriell gewordene austritt, das linke Herz; beide liegen, obwohl immer mit vollkommen von einander abgetrennten Höhlenräumen, im Körper dicht an einander, und das Blut, aus dem rechten durch die Gefäßverbreitung des kleinen Kreislaufes nach dem linken ſtrömend, gelangt am Ende dieſer Bewegung faſt auf den nämlichen Punkt des Raumes zurück, nur durch die musculöſe Scheidewand, die beide mit einander verwachſene Herzen trennt, von dem Orte ſeines Ausgangs geſchieden. Die Gefäßbahnen, die es zwiſchen beiden Punkten durchläuft, gleichen in ihrem Bau denen des großen Kreislaufes. Ein ſtarker Stamm, die Lungenarterie, der Aorta vergleichbar, nimmt zuerſt das venöſe Blut auf, das der Schlag des rechten Herzens, zugleich mit dem des linken erfolgend, austreibt; er ſpaltet ſich bald in zwei große Aeſte, deren jeder eine Hälfte der Bruſthöhle durch eine baumförmige Verzweigung immer feinerer Kanäle ausfüllt. Auch dieſe Haargefäße ſammeln ſich wieder zu größeren Stämmen, den Lungenvenen, in denen das Blut, unterdeſſen durch die Athmung hellgeröthet, in das linke Herz, zum Wiederanfange des großen Kreislaufes zurückfließt. Durch die Zwiſchenräume, welche das feine Netz jener Haargefäße übrig läßt, wächſt überall eine zweite Verbreitung von Kanälen, aber luftführenden, hindurch. Als ein weites offenes, durch knorpelige Ringe gegen Zuſammendrückung geſchütztes Gefäß beginnt in dem Hintergrunde der Mundhöhle, durch den Kehldeckel nach oben verſchließbar, die anfangs einfache Luftröhre; unter der Haut des Halſes und dünner Muskelbedeckung herabſteigend, theilt ſie ſich unter dem Anfang des Bruſtbeins in zwei Hauptſtämme, die nach rechts und links ſich in immer kleinere, dünn-

häutige Zweige auflösend, jene zwei großen Bäume bilden, deren Aeſtchen ſich zwiſchen die feinen Netze der gleichfalls zu zwei vielfach verzweigten Geflechten entwickelten Blutgefäße einſenken. Eine allgemeine häutige Umhüllung, nur in wenige der größeren Abtheilungen dieſes durcheinander verwachſenen Doppelgeflechtes eingehend, überzieht jede der beiden Verzweigungen, die beiden Lungen, deren größere rechte ihre Hälfte der Bruſthöhle ausfüllt, während die kleinere linke das in der Mitte und nach links gelegene Herz, dem ſie Raum läßt, von hinten, von oben und zum Theil mit herabgreifendem Rande von vorn her umgibt. Der mittlere Theil der Bruſthöhle, die Spalte, welche beide Lungen trennt, iſt der Raum, in welchen bogenförmig nach oben und dann nach hinten abſteigend ſich die Aorta ausdehnt, und von welchem aus die Blutgefäße von unten, die beiden Stämme der Luftröhre von oben her nach beiden Seiten hin in das Gewebe der Lungen eintreten.

Die feinſten einander innig umſchlingenden Veräſtelungen der Luft- und Blutgefäße ſind auch hier der eigentliche Ort der Wirkſamkeit. Die letzten Enden der zarten Luftröhren erweitern ſich zu kleinen Bläschen, an deren Wandungen die Haargefäße verlaufen, nur durch eine äußerſt dünne Bedeckung von der Luft geſchieden, welche das Innere dieſer kleinen Lungenzellen füllt. Durch ſo feine feuchte Membranen findet auch außerhalb des lebendigen Körpers eine Austauſchung von Gasarten ſtatt, nach Geſetzen, die noch nicht völlig in ihren Einzelheiten aufgeklärt ſind. Die Kohlenſäure des venöſen Blutes, das an dieſen dünnen Scheidewänden der Luft vorübergeführt wird, tritt ausgehaucht aus den Gefäßen in die Höhlung der Lungenzellen; der Sauerſtoff der dort befindlichen atmoſphäriſchen Luft dringt umgekehrt durch die Wände der Haargefäße ein und wird nun mit dem arteriell gewordenen Blute, das ihn aufgeſaugt hat, dem linken Herzen und durch dieſes dem großen Kreislaufe zugeführt. Die beſtändige Fortdauer dieſes Vorgangs wird endlich durch die Bewegungen der Bruſt, die Abwechslung der Ein- und Ausathmung geſichert. Zum Einathmen heben die Muskeln die beweglichen Rippen in die Höhe und ſtreben auf

dieſe Weiſe die Bruſthöhle zu erweitern; aber überall geſchloſſen wie ſie iſt, kann ſie dieſem Beſtreben nicht folgen, ohne daß die äußere Luft den leeren Raum, der dabei entſtehen müßte, durch Kehlkopf und Luftröhre eindringend bis in die Lungenzellen erfüllte. Dieſe thätigen Bewegungen der Bruſtmuskeln laſſen mit vollendeter Einathmung nach, und die eigene Elaſticität des Lungengewebes, das durch die eingedrungene Luft ausgedehnt war, reicht hin, um durch ihr Zuſammenziehungsbeſtreben die Wiederausathmung derſelben, und damit die nun von ſelbſt folgende Senkung der gehobenen Rippen zu vollbringen. Nur die Einathmung iſt daher durch lebendige Thätigkeit der Muskeln nothwendig bedingt; die Ausathmung erfolgt im gewöhnlichen Laufe der Reſpiration ohne die Mitwirkung derſelben, obwohl ſie zu möglichſt vollkommener Entleerung der Lungen von einer ſolchen unterſtützt werden kann.

Durch Herz, Lungen und die großen Gefäßſtämme wird der Raum der Bruſthöhle ausgefüllt. Sie iſt nach unten durch das Zwerchfell von der Bauchhöhle, dem Sitze des Verdauungskanals und ſeiner Anhänge, geſchieden. Flache Muskelplatten, deren Faſern ſich nach verſchiedener Richtung kreuzen, entſpringen vom Rückgrat, von der unterſten Rippe und dem untern Ende des Bruſtbeins, und bilden, ſich unter einander vereinigend, dieſe Scheidewand, die am Rücken tiefer hinabreichend als vorn, nach oben gewölbt in die Bruſthöhle emporragt. Auf ihr ruhen Herz und Lungen, und durch eine Spalte, die ihre Faſerbündel am Rückgrat zwiſchen ſich laſſen, tritt die Aorta dicht an der Wirbelſäule in die Bauchhöhle, um bald ſich in die beiden großen Gefäßſtämme der Beine zu theilen. Die Zuſammenziehung der Zwerchfellsmuskeln plattet die nach oben gerichtete Wölbung deſſelben ab und unterſtützt dadurch die Erweiterung der Bruſthöhle zum Einathmen; die Zuſammenziehung der musculöſen Wände der Unterleibshöhle dagegen, indem ſie die in dieſer enthaltenen Einge-

weide nach oben preßt, vermehrt jene Wölbung und befördert durch Verengerung der Bruſt die tiefe Ausathmung.

Aus dem Hintergrunde der Mundhöhle beginnt der Muskelſchlauch der Speiſeröhre, zuerſt zwiſchen Wirbelſäule und Luftröhre, dann in der Bruſt an die vordere und linke Seite der Aorta tretend, in die Bauchhöhle hinabzuſteigen, in welche ſie durch eine Oeffnung des Zwerchfells eindringt. Zwiſchen die Wände dieſes Kanals wird die durch Kauen zerkleinerte Nahrung ſo wie das flüſſige Getränk durch Muskeln der Mund- und Rachenhöhle hineingedrängt; indem hinter ihm ſich die musculöſe Wand zuſammenſchnürt, öffnet der Biſſen Schritt für Schritt ſich den Weg durch dieſe Röhre, deren Wandungen nicht wie die der Luftwege durch elaſtiſche Knorpel auseinander gehalten, ſich im gewöhnlichen Zuſtand ohne Zwiſchenraum aufeinander legen. So nach der Höhle des Unterleibes befördert, gelangt die Nahrung in die Abtheilung des Verdauungskanals, in welcher die chemiſche Thätigkeit der Anähnlichung beginnt. In vielfachen nur für einzelne Abſchnitte in ihrer Lage beſtimmten Windungen zieht ſich der Darmkanal durch die Unterleibshöhle, überall aus einer äußern musculöſen Schicht und einer innern ſammtartig glänzenden Schleimhaut zuſammengeſetzt, beide von zahlreichen Blutgefäßen durchſetzt, und beide bei allgemeiner Gleichheit ihres Baues doch in verſchiedenen Abtheilungen des Ganzen nach den abweichenden Zwecken verſchieden ins Feine organiſirt. Unmittelbar nach ihrem Eintritte in die Bauchhöhle erweitert ſich die Speiſeröhre zu einem geräumigen beutelförmigen Organ, deſſen weiterer abgerundeter Sack ſich blind nach links von ihrer Einmündung ausdehnt, während der andere längere Theil ſich in den ferneren Verlauf des Darmkanals fortſetzt. Die Muskelhaut dieſes Organs, des Magens, aus verſchiedenen flachen Bündeln von Faſern verwebt, vermag durch ihre wellenförmig hin und hergehenden wenig kraftvollen Zuſammenziehungen den angelangten Speiſebrei hin und herzuführen und ihn dadurch in mannigfaltige Berührung mit der inneren Schleimhaut zu bringen Reich an Blutgefäßen, zu denen während der Verdauung vermehrter

Zufluß ſtattfindet, ſondert dieſe Haut aus eigenthümlichen mikroſkopiſchen Drüschen, welche in ſie eingebettet, ſich in der größeren nach unten gerichteten Krümmung des Magens hinziehen, ein mit dem Namen des Pepſins belegtes, in ſeiner Zuſammenſetzung wenig bekanntes Product aus, das in Verbindung mit dem ſalz- und milchſäurehaltigen wäſſerigen Magenſaft den erſten kräftig auflöſenden und chemiſch umgeſtaltenden Einfluß auf die Nahrung ausübt. Schon hier verwandeln ſich die ſtärkmehlartigen Beſtandtheile der letztern in Zucker; Eiweiß und Faſerſtoff der Fleiſchnahrung verlieren zerfallend einen Theil ihrer Eigenſchaften; die Fette ſcheinen unverändert hindurchzugehen. Von den Getränken und von den verflüſſigten Theilen der Nahrung wird vieles ſchon hier durch die Blutgefäße des Magens aufgeſaugt; die nicht vollkommen löslich gewordenen Stoffe treten nach und nach zu weiterer Verarbeitung durch die Gegenöffnung des Magens in den nächſten Abſchnitt des Verdauungskanals, den Zwölffingerdarm.

Sie unterliegen hier dem Einfluſſe zweier Organe, der Leber und des Pancreas, die wir beide als ausgeſtülpte Anhänge des Darmkanals am kürzeſten für unſern Zweck beſchreiben können. Wir denken uns eine nach außen gebildete hohle Falte des Darmrohrs allmählich zu einem lang und dünn ausgezogenen Kanal anwachſen, deſſen ſehr enge Höhlung in offener Verbindung mit der viel geräumigeren des Darmes bleibt. Dieſer Kanal, den wir den Gallengang nennen, theilt ſich dann in zwei Zweige, von denen der eine ſehr bald mit einer blaſenförmigen Anſchwellung, der Gallenblaſe, ſchließt, während der andere, der Luftröhre ähnlich, ſich in eine Baumkrone feiner Verzweigungen veräſtelt. Zwiſchen dieſes Geflecht dringt ein doppeltes anderes in ähnlicher Weiſe wie in den Lungen ein. Nicht nur der große Kreislauf ſendet aus der Aorta Arterien, die ſich hier in ein Haargefäßnetz ausbreiten, ſondern auch das venöſe Blut, das aus den Eingeweiden des Unterleibes zurückkehrt, ſammelt ſich in einen großen Stamm, die Pfortader, und dieſe ſich von neuem in ein venöſes Haargefäßnetz auflöſend begleitet ebenfalls mit ihrer feinen Ver-

zweigung die Veräſtelung der Gallenkanäle. So bildet dieſes dreifache Geflecht in Verbindung mit der zelligen Maſſe die Subſtanz der Leber; von einer Umhüllungshaut zu einem derben maſſenhaften Organ abgeſchloſſen und von der rechten Seite des Unterleibes bis über ſeine Mittellinie hinausreichend, hängt ſie unter dem Zwerchfell in einer Falte eines häutigen überall geſchloſſenen Sackes, des Bauchfelles, befeſtigt, deſſen vordere Fläche die innere Seite der musculöſen Unterleibswand überzieht, und deſſen hintere in mehrfachen in das Innere des Sackes hineingefalteten Einſtülpungen die wichtigſten Abtheilungen des Verdauungskanals aufnimmt und feſthält. Aus den Zellen des Leberparenchyms, an welchen die kleinſten Verzweigungen der Gallenkanäle endigen, wird in dieſe die gelbe, bittere Galle ausgeſondert. Daß dieſe Flüſſigkeit einen weſentlichen Einfluß auf die Verdauung ausübt, ſcheint die Beſtändigkeit zu beweiſen, mit der in den höheren Thierklaſſen die Lage der Leber überall ſo angeordnet iſt, daß aus ihr und aus der Gallenblaſe, in der das ſtets bereitete Product ſich anhäuft, die Galle durch die erwähnten Ausführungsgänge in dem Maße dem Darmkanal zugeführt wird, in welchem die Nahrung aus dem Magen in ihn eintritt. Aber ich vermeide es billig, auf die ſpecielleren Anſichten einzugehen, welche über die Art dieſes Nutzens die Phyſiologie aufzuſtellen verſucht. Ueberaus mühſame und verdienſtliche Unterſuchungen haben doch bisher unſere Kenntniß von dem Ineinandergreifen der vegetativen Verrichtungen nur ſehr wenig feſtzuſtellen vermocht, und unſere Auffaſſungen der chemiſchen Vorgänge in der Verdauung und Anbildung ſind noch in beſtändiger Aenderung begriffen. Anſtatt dieſer Einzelheiten führe ich einen Gedanken an, in welchen chemiſche Forſcher ihre Anſicht von dem allgemeinen Sinn der hier vorkommenden Wechſelwirkungen zuſammendrängten. Der thieriſche Körper nährt ſich allerdings nur von Stoffen, die im Ganzen bereits die Zuſammenſetzung ſeiner eigenen Beſtandtheile haben; die völlige Anähnlichung des aufgenommenen Materials ſchien indeſſen doch nur durch die Einwirkung von Stoffen möglich, die

dem Organismus bereits angehörten und die von ihm nun als corrigirende Fermente hinzugebracht werden, um die chemiſchen Bewegungen des eingeführten fremden Materials in eine für die Zwecke der Anähnlichung günſtige Richtung zu lenken. Eine große Menge ſolcher Stoffe, Pepſin, Galle und die Säfte des Pancreas und der zahlreichen verſchiedenen Drüſen des Darmkanals, wirft auf dieſe Weiſe beſtändig der Organismus zwiſchen die chemiſchen Wechſelwirkungen hinein, denen die Elemente des Nahrungsmaterials durch ihre eigene Natur unterworfen ſein würden; wir kennen die beſondern Leiſtungen nicht, die dieſen einzelnen Beiträgen obliegen, und ſelbſt die Krankheitserſcheinungen, die aus der Störung des einen oder des andern hervorgehen, erlauben nicht durch Rückſchlüſſe die Functionen der verſchiedenen zu ſondern; ſo müſſen wir uns mit dem Allgemeinen jenes Gedankens begnügen und der Zukunft ſeine Bewährung im Einzelnen überlaſſen.

In die Aufgabe, den zubereiteten Speiſeſaft dem Blute und aus ihm den Beſtandtheilen des Körpers zuzuführen, theilen ſich zwei Syſteme von Gefäßen. Die Blutgefäße, welche die ganze Ausdehnung des Darmrohrs mit ſeinen Netzen durchziehen, ſcheinen nur die aufgelöſten unorganiſchen Beſtandtheile, wie die Salze, und von den organiſchen diejenigen aufzuſaugen, die völlig verflüſſigt, nicht zur Bildung der Gewebe, ſondern zu anderen Dienſten in den Körper übergehen ſollen. Dieſe Aufſaugung iſt ſo raſch, daß flüſſige Gifte ſchon wenige Minuten nach ihrer Aufnahme ſich im Blut und in den Abſonderungen durch ihre Reactionen, in dem übrigen Körper durch ihre Wirkungen bemerklich machen. Die Aufnahme der gewebbildenden Nahrungsſtoffe, der eiweißartigen Körper und neben ihnen der Fette, fällt dem andern Syſteme, dem der Chylusgefäße, zu. Das ſammtartige Anſehen, welches die innere Oberfläche der Schleimhaut vom Magen an abwärts immer mehr annimmt, zeigt ſich bei mi-

kroskopischer Betrachtung als die Wirkung feiner in die Höhle des Darmes hineinragender Zottenbildungen. Im obern Theile des Darmkanals kegelförmige Erhöhungen mit breiter Basis, gehen sie im untern in zungenförmige Organe über, zu 40 bis 90 auf eine Quadratlinie der Schleimhaut zusammengedrängt. Die blasse unbestimmt faserige Grundmasse ihres Gewebes umgibt außen ein Ueberzug cylindrischer Zellen, unter dem an zwei Seiten feine Blutgefäße durch Zwischennetze verbunden aufsteigen; ihre Mitte nimmt mit blindem kolbigem oder stumpfem Ende der Ursprung eines Chylusgefäßes ein. Mit diesen untereinander nach und nach zu größeren Stämmchen zusammenfließenden Chylusgefäßen vereinigt sich später die Verzweigung der Lymphgefäße, die aus den übrigen Theilen des Körpers die überschüssig ergossene Blutflüssigkeit auffaugen, und beide in Bau und Verrichtung sehr ähnlichen Kanalsysteme führen zuletzt durch einen gemeinsamen Ausmündungsgang ihren flüssigen Inhalt in einen der Hauptstämme des venösen Gefäßgebietes, die vom Kopf herabsteigende Hohlvene über.

An den Chylusgefäßen so wenig wie an den Blutgefäßen sind offene Mündungen zur Aufnahme der von ihnen zu leitenden Stoffe zu bemerken; auch in ihnen geschieht daher die Auffaugung durch die geschlossenen Wandungen und muß auf Flüssigkeiten oder auf feste Theile von solcher Kleinheit beschränkt sein, daß sie die unwahrnehmbaren Zwischenräume, die wir zwischen den kleinsten Theilen auch dieser Wandungen annehmen dürfen, zu durchdringen im Stande sind. Auch so bietet jedoch der Mechanismus dieser Auffaugung eigenthümliche Schwierigkeiten, die sich kaum ohne die Annahme einer chemischen Anziehung des inneren Theiles der blinden Gefäßenden beseitigen lassen, welche den Eintritt der Flüssigkeit bedingt und ihren Rücktritt durch die Wandung verhindert. Unter dieser Voraussetzung würde die beträchtliche Elasticität der Gefäßwände hinreichen, um die Fortpressung ihres sie ausdehnenden Inhalts in der offenen Richtung nach dem Blutkreislauf zu erklären, und zahlreiche Klappen, die

der Strom in dieſer Richtung öffnet, beim Rückfluß aber ſchließen würde, unterſtützen die Wirkung dieſer Triebkraft.

Auf dem Wege, den ſie bis zu ihrem Eintritt in das Blut zurücklegen, unterliegen Chylus und Lymphe in vielen Drüſen, zu denen ihre Gefäße ſich verſchlingen, dem umgeſtaltenden Einfluß des Blutes ſelbſt, deſſen Zuſammenſetzung ſich die ihrige immer mehr nähert. Eigenthümliche, körnige Körperchen treten in beiden auf, von mikroſkopiſcher Kleinheit, aus eiweißartigen Stoffen gebildet. Sie ſcheinen die erſten Anfänge einer Bildung zu ſein, durch welche das Blut ſich von den übrigen Säften unterſcheidet, der rothen Blutkörperchen. Als ſcheibenförmige glatte Zellen ſchwimmen dieſe in größter Anzahl im Blut, gebildet aus einer zähen klaren Flüſſigkeit ohne feſten Kern, und von einer ſehr elaſtiſchen durchſichtigen Umhüllungshaut umkleidet, welche aus einem eiweißartigen Körper, dem Globulin, und einem rothen eiſenführenden Farbſtoff, dem ebenfalls eiweißartigen Hämatin gemiſcht iſt. Weder ihre Entſtehungsweiſe, noch die Art, wie ſie alternd wieder zu Grunde gehen, noch die Dienſte, welche ſie dem Leben leiſten, und welche für ſehr wichtig zu halten wir vielfache Veranlaſſung haben, ſind bis jetzt zweifellos bekannt. Ihre Beſtimmung wird theils in einer Verwendung zur Ernährung und Gewebbildung, theils darin geſucht, daß ſie durch abwechſelnde Abſorption von Sauerſtoff und Kohlenſäure, unter deren Einfluß ſie die Farbenverſchiedenheiten des arteriellen und venöſen Blutes bedingen, für die Austauſchung der Stoffe als Bewegungsmittel thätig ſind. Die Schwankungen ihrer Menge im Blut zeigen ſich in Krankheiten mit bedeutendem Einfluß auf die Lebhaftigkeit der Nervenverrichtungen verbunden.

Chylus und Lymphe ſind die einzigen Quellen des Wiedererſatzes für das Blut; weit mannigfaltiger ſind die Formen, in denen es ſeine Beſtandtheile ausgibt. Wahrſcheinlich wird nur ein verhältnißmäßig geringer Antheil dieſer Ausgabe auf die beſtändige Wiederernährung der durch ihre Leiſtungen abgenutzten Gewebe verwandt; ein beträchtlicherer geht vielleicht zur Erzeugung

vielfacher Gebilde auf, die, wie Haare, Nägel, Oberhaut, in beſtändigem Wachsthum begriffen ſind und in feſter Geſtalt durch Abſtoßung und Abſchilferung ſich von dem Körper trennen; noch bedeutender ſcheint die Maſſe der aus dem Blute geſchehenden Abſonderungen, welche, wie die zahlreichen Säfte des Verdauungskanals und ſeiner ihm zugeordneten drüſigen Organe, vor ihrer Entfernung aus dem Körper noch einmal zu den Zwecken der Aſſimilation als beihelfende Mittel benutzt werden. Die größte Gewichtsmenge aller Abſcheidungen erfolgt jedoch durch die Ausdünſtung aus Haut und Lungen und durch die Abſonderung des Harnes; beide Vorgänge nur zur Entfernung unbrauchbarer Maſſen beſtimmt, obgleich der erſte vielleicht durch die Nebenwirkungen, welche die Thätigkeit der Ausſcheidung begleiten oder ihr folgen, zur Ausgleichung mancher Störungen des Körpers geſchickt. Die ſtickſtoffhaltigen Beſtandtheile des Harns, in einer großen veränderlichen Waſſermenge bald aufgelöſt, bald aus ihr ſich in feſter Geſtalt niederſchlagend, laſſen keinen Zweifel daran, daß auf dieſem Wege am meiſten die Reſte der in ihrer chemiſchen Zuſammenſetzung zertrümmerten eiweißartigen Stoffe entfernt werden. Man hat einen von ihnen, den Harnſtoff, bereits gebildet im Blute vorgefunden, und in Bezug auf ihn wenigſtens werden die Nieren ſich nicht als ein erzeugendes Organ, ſondern nur als ein eigenthümlich gebildetes Filtrum verhalten, deſſen Gewebe ſeine wäſſerige Auflöſung in den Höhlenraum der Ausführungsgänge hindurchtreten läßt, während es die übrigen aufgelöſten und noch benutzbaren Beſtandtheile des Blutes in dieſem zurückzubleiben nöthigt.

Die Kohlenſäureaushauchung der Lungen iſt begleitet von einer reichlichen Entwicklung von Waſſerdampf, der in kühlerer Temperatur den Athem ſichtbar macht und in welchem abſorbirt die Kohlenſäure in die Außenwelt übergeht. Auch aus der feuchten dicken Schleimſchicht, welche unter der Oberhaut mit Gefäßen reichlich durchzogen liegt, dringt Waſſer beſtändig nach außen und entweicht dampfförmig durch die hornartige dünne Oberhautplatte, welche überall den Körper als letzte Grenze überzieht. Der größere

Theil der gesammten Hautausdünstung scheint auf diesem Wege zu erfolgen, nur ein kleinerer das Erzeugniß eigenthümlicher kleiner Drüschen zu sein, die in das Schleimnetz der Unterhaut eingebettet einen spiralförmig gewundenen feinen Ausführungsgang nach außen senden, aus dessen offener Mündung die ausgesonderte Flüssigkeit verdampft, und nur bei zu reichlicher Erzeugung, oder wo die äußere Luft sie nicht hinlänglich absorbirt, in der Form des Schweißes tropfbar hervortritt. Außer den gewöhnlichen Salzen des Blutes und sehr geringen Beimengungen organischer Bestandtheile enthält der Schweiß nur Wasser, Milchsäure, Ammoniak; seine Zusammensetzung schiene daher die Wichtigkeit nicht zu rechtfertigen, welche man der Hautthätigkeit zuschreibt, noch die zahlreichen Nachtheile ihrer Unterdrückung. Aber es ist wohl möglich, daß nicht die Entfernung dieser wenig erheblichen Stoffe, sondern die Arbeit der Entfernung das Wichtigere ist, oder daß der beständige Fortgang dieses Verdampfungsprocesses für die an der Oberfläche des Körpers in der Haut selbst gelegenen Nervenendigungen günstige Zustände herbeiführt, die zur genügenden Fortsetzung ihrer Verrichtungen unentbehrlich sind. So wenig wir diese Seite des Nutzens, den die Hautabsonderung gewährt, weiter verfolgen können, so klar ist dagegen eine andere; sie dient als ein wirksames Abkühlungsmittel für die durch vielfache Ursachen vermehrbare Wärme des Körpers und des Blutes insbesondere. In der reichlichen Verdampfung, welche unsere Oberfläche beständig sichtbar oder unsichtbar unterhält, wird eine große Wärmemenge gebunden und dem Körper entzogen und Gleiches findet ununterbrochen durch die Aushauchung der Lungen statt.

Nicht alle Bestandtheile des Körpers haben in diesem Umrisse seines Baues und seiner Verrichtungen Erwähnung gefunden. Wir haben manche von größter Wichtigkeit einer spätern Erörterung überlassen, da wir zunächst nur die große Ausdehnung veranschaulichen wollten, in welcher das Leben zur Erfüllung seiner Aufgaben dieselben Mittel benutzt, mit denen die menschliche Technik ihre Werke zu Stande bringt.

Sechstes Kapitel.

Die Erhaltung des Lebens.

Phyſiſche, organiſche, pſychiſche Ausgleichung der Störungen. — Beiſpiele der Herſtellung des Gleichgewichtes. — Das ſympathiſche Nervenſyſtem. — Beſtändige Unruhe alles Organiſchen. — Allgemeines Bild des Lebens.

Es ſind die unmittelbaren Wechſelwirkungen der kleinſten Theilchen, worauf zuletzt überall jene Vorgänge beruhen, durch welche die Erhaltung der Körpergeſtalt und die Fähigkeit zu lebendigen Leiſtungen zu Stande kommt. Von ihnen allen verräth der Anblick des lebenden Leibes ſo wie unſere innere Beobachtung Nichts; unbemerkt und im Stillen geſchehen alle die chemiſchen Umwandlungen der Stoffe, alle Schritte ihrer Geſtaltbildung, der regelmäßige Anſatz einiger, die allmähliche Ablöſung der andern. Was unſerer Beobachtung ſich als Zeichen des Lebens aufdrängt, der beſtändige Wechſel des Athmens, die Unruhe des Herzſchlages, die Wärme, die alle Theile des Körpers durchdringt, das Alles iſt nur die Erſcheinung vermittelnder Thätigkeiten, durch welche der Organismus in jedem Augenblick die nöthigen Bedingungen für die Fortſetzung jenes unſichtbaren Spieles herzuſtellen ſucht. Aber auch ſo ſind dieſe vorbereitenden Verrichtungen von großer Wichtigkeit; beſteht doch eben darin die Eigenthümlichkeit des Lebens, daß es durch die beſtimmten Verknüpfungsformen, in denen es die elementaren Stoffe zu gegenſeitiger Wechſelwirkung zuſammenführt, die eingebornen Kräfte derſelben zu ungewohnten Erfolgen anleitet und nöthigt. Wohl iſt es daher der Mühe werth, der Schilderung des Ineinandergreifens dieſer Thätigkeiten noch die Frage nach den Kräften und den Geſetzen nachfolgen zu laſſen, durch welche den wechſelnden Bedürfniſſen gemäß Größe und Lebhaftigkeit jeder einzelnen eben ſo, wie die Art ihres nützlichen Zuſammenwirkens mit den übrigen in jedem Augenblicke beſtimmt

wird. Ein weites noch offenes Feld für Unterſuchungen der Zukunft, geſtattet dieſe Frage nach Plan und Ordnung des thieriſchen Haushaltes im Ganzen uns für unſere Zwecke nur die Andeutung weniger Punkte, um die allgemeine Anſicht, die uns bisher geleitet hat, noch einmal zum Abſchluſſe unſers Bildes vom Leben zu benutzen.

Wie die Beſeitigung jeder Störung nach unſern früheren Bemerkungen nur dadurch gelingen kann, daß dieſe ſelbſt in irgend einer Weiſe die heilenden Thätigkeiten des Körpers zu ihrer eigenen Aufhebung in Bewegung ſetzt, ſo wird auch die Befriedigung jedes Bedürfniſſes davon abhängen müſſen, daß der änderungsbedürftige Zuſtand ſelbſt die zu ſeiner Umgeſtaltung nöthigen Rückwirkungen anregt. Dieſer allgemeinen Bedingung kann auf mehrfache Weiſe genügt werden. Der einmal angeordnete Bau der einzelnen Theile ſelbſt kann, wie dies in jedem Beiſpiel der Elaſticität zu geſchehen pflegt, ein Beſtreben zur Rückkehr in ſeine früheren Zuſtände entwickeln, das innerhalb gewiſſer Grenzen wenigſtens in demſelben Maße wächſt, wie ſeine gewaltſame Ablenkung von ihnen. Hier wird die Störung auf das unmittelbarſte durch die eigenen Kräfte der Theilchen, deren Verhältniſſe ſie verſchoben hatte, beſeitigt, ſei es, daß mit der wachſenden Störung ſtetig auch die heilende Rückwirkung zunahm, ſei es, daß die erſte nur nach der Erreichung einer beſtimmten Höhe die inneren Verhältniſſe der betroffenen Theile zu einer nun plötzlich hervortretenden Reaction nöthigte. Beſtände der lebendige Körper aus Theilen, deren jeder nur für ſeine eigene Erhaltung zu ſorgen hätte, ſo würden wir dieſe einfachſte Form der Ausgleichung häufiger angewandt, oder vielmehr die Theile ſo gebaut finden, daß ihre Anwendung überall möglich wäre. Aber es liegt in den Zwecken des Lebens, Störungen und Bedürfniſſe des einen Theils als Anregungen zu Leiſtungen anderer zu verwerthen und die Erſchütterungen des einen nicht auf dem kürzeſten, ſondern auf dem Wege ſich ausgleichen zu laſſen, auf welchem ihnen die nöthigen und nützlichen Nebenwirkungen für den Vortheil des Ganzen abge-

wonnen werden können. In großer Ausdehnung ſehen wir daher eine zweite Form der Ausgleichung in Anwendung gezogen; die Störung eines Theiles verbreitet ihre Folgen über einen größeren Abſchnitt des Organismus, und nicht zufrieden, die eigenen Widerſtandskräfte der unmittelbar getroffenen Stelle zu wecken, regt ſie vielmehr weit entlegene Theile durch ihren fortgepflanzten Anſtoß zu einer größeren und mannigfaltigeren Rückwirkung an. Ausgehend von Beſtandtheilen, die dieſen Anſtoß in regelmäßiger gegenſeitiger Verbindung und durch mancherlei Beziehungen verknüpft empfingen, wird auch dieſe Rückwirkung weit reicher und vielgeſtaltiger ſein können, als die einfache Widerſtandskraft der urſprünglich geſtörten Theile ſie geleiſtet hätte: ſie wird nicht nur dieſe einzelne Erſchütterung beſeitigen, ſondern zugleich nach verſchiedenen Richtungen hin aus ihr nützliche Antriebe für den weiteren Verlauf der lebendigen Leiſtungen entwickeln. So wie das kunſtreiche Getriebe einer Maſchine den einfachen, faſt formloſen Anſtoß, den es erhielt, in mannigfache, fein aufeinander bezogene Bewegungen verwandelt der Außenwelt wiedergibt, ſo treten die nicht minder kunſtreich geordneten Zuſammenhänge lebendiger Theile zwiſchen die einzelne Erſchütterung und das Ganze des Organismus und befriedigen die beſchränkten Bedürfniſſe mit zweckmäßiger Rückſicht auf das Wohl des letztern. In dem Nervenſyſtem werden wir dieſe Veranſtaltung erkennen, durch welche die Zuſtände räumlich getrennter Theilchen zu einer Wechſelwirkung verbunden werden, die ihre Lage und ihr Bau ihnen an ſich nicht möglich machen würde, und durch welche zugleich die zerſtreute und fragmentariſche Befriedigung der einzelnen Bedürfniſſe in die zuſammenhängende Führung eines allgemeinen Haushaltes verwandelt wird. Nennen wir dieſe neue Form der Ausgleichung eine organiſche im Gegenſatz zu jener einfacheren phyſiſchen, ſo meinen wir damit nicht eine Verſchiedenheit der wirkenden Kräfte, ſondern jenen Unterſchied ihrer Verwendung zu bezeichnen, durch den unſere Auffaſſung überall das planmäßig geordnete Leben von den vereinzelten oder zufällig zuſammengerathenen Stoffen der unorganiſchen Welt unter-

ſchied. Aber auch dieſe Form der Ausgleichung und Erhaltung iſt nicht die letzte und höchſte; über die Grenzen unſerer gegenwärtigen Betrachtung hinaus, aber doch einer Erwähnung hier bedürftig, erhebt ſich die Mitwirkung der Seele. Nicht immer vermag der geſtörte Theil aus ſich ſelbſt die Heilung zu finden; er findet ſie oft nicht einmal in den Hilfsmitteln des Nervenſyſtems, an das er ſich ſuchend wendet; aber ſeine Erſchütterung wandelt ſich nun in Gefühl und Empfindung der Seele um, und das unzureichende körperliche Gebiet verlaſſend bewegt ſich die Erregung auf geiſtigem Boden fort, um alle Hilfsquellen der Einſicht aufzubieten, zuletzt mit dem gewonnenen helfenden Entſchluſſe wieder auf die Organe des Leibes zurückzuwirken und ihnen Wege der Befriedigung zu zeigen, die ſie ſelbſt nicht würden aufgefunden haben.

Späteren Gelegenheiten überlaſſen wir dieſe Ergänzungen des körperlichen Lebens durch die Hilfe des geiſtigen; von jener einfachen phyſiſchen und der organiſch vorbereiteten Ausgleichung verſuchen wir in wenigen Beiſpielen ein hinlängliches Bild zu geben.

So weit es möglich iſt, hat die Natur unmittelbare Compenſation der Störungen und die Befriedigung der Bedürfniſſe durch die eigenen Kräfte der Theile dem Aufgebot eigener organiſcher Mittel vorgezogen; ſie wendet auf dieſe Weiſe häufig Eigenſchaften an, die den Geweben entweder für immer oder doch ungeſtört für längere Zeit zukommen, und ſpart an jenen andern Thätigkeiten, deren Ausübung nicht ohne Verbrauch ihrer Träger möglich ſcheint. Schon die Muskelbewegung ſehen wir in vielen Fällen durch phyſiſche Elaſticität der Gewebe erſetzt. Das Herz vollzieht ſeine Verengerung allerdings durch lebendige Verkürzung ſeiner Muskelfaſern, aber es erweitert ſich nicht durch eine entgegengeſetzte Lebensthätigkeit, ſondern theils durch die geringe Elaſticität ſeines Gewebes, theils durch Nachgiebigkeit vor

dem andringenden venöſen Blutſtrom. Jeder Muskel überhaupt erreicht nach dem Momente der Zuſammenziehung ſeine vorige Länge von ſelbſt, ohne einer beſonderen Ausdehnungskraft zu bedürfen. Die Erweiterung der Lungen wird durch lebendige Thätigkeit der Athemmuskeln bewirkt, die Ausathmung durch die freiwillige elaſtiſche Zuſammenziehung des ausgedehnten Gewebes. Viele Arbeit iſt durch günſtige Verhältniſſe des Baues den Gliedern bei ihren gewöhnlichſten Verrichtungen abgenommen. Eine Pendelſchwingung, ohne lebendige Kraftäußerung durch die Schwere eingeleitet, führt das im Schritt zurückſtehende Bein an dem vorgeſetzten vorüber bis zu dem Punkte des neuen Auftretens; der Körper ſelbſt erlangt durch den Gang eine Geſchwindigkeit nach vorwärts, die nur noch ſeine Stützung und die feſte Streckung des weiterfortſchreitenden Beines der lebendigen Muskelanſtrengung überläßt. Nicht durch beſondere Thätigkeiten, ſondern durch den Druck der Luft wird dabei der Kopf des Oberſchenkels beweglich in ſeiner tiefen Gelenkgrube feſtgehalten, und ähnliche Beiſpiele der Vermeidung lebendigen Kraftaufwandes würde eine genauere Betrachtung der Bewegungen in Menge darbieten. Auch der Kreislauf des Blutes erhält in weiten Grenzen ſeine Regelmäßigkeit ſelbſt und beſtimmt zugleich die Größe der Abſcheidungen, die aus ihm erfolgen ſollen. Fände das arterielle Gefäßſyſtem augenblicklich ſich mit Blut überfüllt, ſo würde die dadurch anwachſende Spannung ſeiner Wände mit größerer Kraft und Geſchwindigkeit dieſes Uebermaß zu beſeitigen ſuchen, und der geringere Zufluß, den bis dahin das verhältnißmäßig weniger gefüllte Venengebiet dem Herzen zuführte, würde von ſelbſt dieſem verbieten, jene Ueberfüllung der Arterien zu unterhalten.

Die verhältnißmäßig große Beſtändigkeit, mit welcher unter den verſchiedenſten Einflüſſen der Nahrung und der Lebensweiſe das Blut ſeine Zuſammenſetzung erhält oder wiederherſtellt, macht die Vermuthung wahrſcheinlich, daß ſeine einzelnen Beſtandtheile in den Mengenverhältniſſen, in welchen ſie ſeine normale Miſchung bilden, ähnlich den Elementen einer feſten chemiſchen Verbindung,

inniger an einander haften, als in andern gegenseitigen Proportionen, die ein vorübergehender Zufall herbeigeführt hätte. Dies würde nicht hindern, daß nicht dennoch das Blut noch immer neue Stoffe durch Anziehung aus den Geweben aufsaugte, sie in sich auflöste und an seinem Kreislauf Theil nehmen ließe; dennoch würden diese überschüssigen Beimengungen außerhalb seines gesetzmäßigen Verbandes stehen und den Kräften, welche Umwandlung und Ausscheidung der Stoffe leiten, rasch genug verfallen, um nach Ableistung ihrer Dienste das Blut bald wieder auf seine normale Zusammensetzung zurückkehren zu lassen. Das würde derselbe Vorgang sein, der etwa eintritt, wenn aus einer wässerigen Lösung ein wasserhaltiger Krystall sich abscheidet; das Wasser, das zu seiner chemischen Zusammensetzung gehört, widersteht der Verdunstung, die das übrige entfernt; dennoch bleibt der Krystall in Wasser löslich; obgleich also seine chemische Formel nur eine bestimmte Menge desselben einschließt, ist darum eine weitere Anziehung größerer Mengen ihm nicht unmöglich geworden, nur daß er diese nicht eben so kräftig wie jene gegen ungünstige Umstände festzuhalten vermag. Unter einer solchen Voraussetzung würde es begreiflich sein, wie das Blut durch seinen eben vorhandenen Zustand die Größe der Aufsaugung und der Absonderung selbst zu leiten vermag. Kommt es in einem Grade der Concentration, in welchem es nur die nothwendigen Bestandtheile seiner normalen Zusammensetzung enthält, mit dem dünnflüssigen verdauten Speisesaft oder der überall ergossenen plastischen Lymphe in Berührung, so wird es reichliche Mengen von beiden in sich aufnehmen können; aber diese Aufsaugung wird sich mindern, je mehr das Blut bereits über jenen nothwendigen Bedarf an Stoffen in sich angezogen hat. Die Ueberfüllung desselben wird also durch eine erreichte Sättigung verhindert, welche die aufsaugenden oder anziehenden Kräfte erschöpft und von selbst den Wiederersatz in ein gewisses Verhältniß zu dem vorhandenen Bedürfniß bringt.

Den Absonderungsorganen wird nun das Blut nach den

Veränderungen, die es während ſeines Laufes erlitten haben kann, ſtets unter einem gewiſſen Drucke ſeiner Wandungen zugeführt. Kaum wird dieſer Druck allein zur Hervorbringung irgend einer, gewiß nicht zu der einer jeden Abſonderung hinreichen; die Organe, denen dieſe Verrichtung übertragen iſt, können wir nicht als einfache Filtra anſehen, durch deren Poren der Druck des Blutes Flüſſigkeiten nur hindurchpreßt; ihre Dienſte ſind, wie wir früher ſahen, oft mannigfaltiger und verwickelter. Indeſſen werden doch wenigſtens das Waſſer und die in ihm gelöſten Salze bei der Abſonderung keine weitere Verarbeitung erfahren; auf ihre Abſcheidung können wir unſere allgemeinen Betrachtungen anwenden. Findet das Blut ſich ſo verdünnt, daß ſein Waſſergehalt denjenigen überſteigt, den ſeine normale Formel einſchloß, ſo werden die abſondernden Kräfte des Organs, worin ſie nun auch beſtehen mögen, dem Durchtritt dieſes Ueberſchuſſes unter dem Drucke des Blutes günſtiger ſein, als der ferneren Ausſcheidung auch jenes Waſſerantheils, den die Zuſammenſetzung des Blutes fordert. Denn der letztere wird nicht frei, ſondern gebunden an das Eiweiß, das in ihm gelöſt iſt, gebunden auch an die übrigen Beſtandtheile des Blutes den abſondernden Kräften dargeboten und kann auf dieſe zurückhaltenden Beziehungen geſtützt ihnen widerſtehen, nicht minder die Salze, die in beſtimmten Mengen der Zuſammenſetzung des Blutes gehören.

Aber auch auf jene organiſchen Beſtandtheile, die in der ernährenden ſo wie in der ausführenden Abſonderung aus dem Blute austreten, zuweilen nicht ohne einen chemiſch umgeſtaltenden Einfluß der abſcheidenden Organe erfahren zu haben, können wir im Allgemeinen dieſelben Gedanken anwenden. Ein völlig normal gebildeter und eben deshalb eines Erſatzes ganz unbedürftiger Gewebtheil wird keine beſondere Anziehung gegen das an ihm vorüberkreiſende Ernährungsmaterial ausüben; ein in ſeiner Zuſammenſetzung veränderter, eben dadurch dieſem Material unähnlicher geworden, wird es lebhafter anziehen können und ſo für den Austritt deſſelben aus den Gefäßen eine neue begünſtigende

Bedingung hinzufügen. Auch hier würde daher das Bedürfniß unmittelbar die zweckmäßige Größe des Erſatzes herbeiführen. Bietet ein ſtoffreicheres Blut den Abſonderungsorganen größere Mengen deſſen, was ſie durch ihre irgendwie beſchaffene Thätigkeit zu verarbeiten pflegen, ſo kann ſchon die Gegenwart dieſes reichlicheren Materials hinreichen, eine Steigerung dieſer Thätigkeit zu veranlaſſen, wenigſtens da, wo dieſe letzte nicht auf inneren Veränderungen des Organs beruht, welche ſelbſt einen nicht überſchreitbaren Höhepunkt der Intenſität und Geſchwindigkeit beſitzen. Deutlicher iſt, daß allemal die abſondernde Thätigkeit einen wachſenden Widerſtand finden wird, wenn ihr Material ihr nur noch in der Menge zugeführt wird, die zu der feſten Zuſammenſetzung des Blutes gehört und von dieſem zurückgehalten wird. Iſt ferner durch irgend eine Hemmung die abſondernde Thätigkeit des einen Organs gehindert, ſo werden die hier zurückgehaltenen Maſſen an allen andern Orten den Ausgang ſuchen, der unter dieſen veränderten Zuſtänden für ſie noch möglich oder unter den möglichen der leichteſt benutzbare iſt. Die Unterdrückung der Hautausdünſtung wirft die Waſſermaſſe, die von der Oberfläche verdunſten ſollte, in das Innere zurück, und da kein Organ für ſie undurchgänglich iſt, ſo ſehen wir der Unthätigkeit der Haut vermehrte wäſſerige Abſcheidungen von allen andern Abſonderungsflächen folgen, von der zunächſt und am meiſten, die unter der Summe aller vorhandenen Umſtände die geringſten Austrittswiderſtände darbietet. Es iſt eben ſo bekannt, daß übermäßige Hautverdünſtung die übrigen Secretionen an Menge herabſetzt und ihre Concentration ſteigert, ein Erfolg, der ohne beſondern Aufwand ausgleichender Thätigkeit aus dem Mangel begünſtigender Löſungsmittel erklärbar iſt. Nicht für alle Ausſcheidungsſtoffe findet jedoch eine ſolche Mehrheit der Austrittswege ſtatt; die Unterdrückung einer beſtimmten Abſonderung kann entweder die Bildung des zu entfernenden Stoffes ganz verhindern, indem dieſe vielleicht nur durch die eigenthümliche Thätigkeit des jetzt ruhenden Organs möglich war, oder ſie kann, wo jener im Blute

bereits fertig erzeugt vorkommt, seinen Austritt in der Gestalt verhindern, die er hier hat, und in welcher er nur durch dasselbe jetzt geschlossene Organ einen freien Durchtrittsweg gefunden hätte. In diesem Falle werden stellvertretende Vorgänge sich entwickeln; entweder das Material, aus welchem der auszuscheidende Stoff gebildet werden sollte, oder der schon gebildete wird andere oder noch weitere Umwandlungen und Zerfällungen erleiden müssen, um zuletzt Formen anzunehmen, in denen seine Aussonderung durch die übrigen noch offenen Organe möglich wird. Da die Stoffe, die in ihrer Rückbildung begriffen sind, im Blute der immer fortgesetzten Einwirkung des Sauerstoffs unterliegen, die ihren Zerfall in einfachere und löslichere Verbindung zu begünstigen scheint, so ist es denkbar, daß auch diese Veränderung in der Richtung der absondernden Thätigkeit sich von selbst ohne den Eingriff einer besonderen regulirenden Kraft gestalte. Die üblen Folgen jedoch, welche die Zurückhaltung wichtigerer Absonderungen für die Gesundheit des Ganzen zu haben pflegt, zeigt uns wohl, daß diese Ersetzung einer Thätigkeit durch die andere mit Schwierigkeiten verbunden ist und kaum in größerer Ausdehnung sich als ein Ausgleichungsmittel der Störungen bewähren möchte.

Wir könnten diese Beispiele fortsetzen und erwähnen, wie die günstigen Verhältnisse, die auf den gewöhnlichen Verlauf des Lebens berechnet, dem Körper gegeben sind, häufig ihre nützlichen Wirkungen auch bis zur Heilung ungewöhnlicher Erschütterungen erstrecken; aber wir würden bei diesem Versuche in der doppelten Gefahr sein, nicht nur die Grenzen dieses allgemeinen Ueberblickes weit zu überschreiten, sondern auch Ansichten, denen wir nur den Anspruch einer gewissen Wahrscheinlichkeit zugestehen können, als Ausdrücke gegebener Thatsachen hinzustellen. Nur dies konnte unsere Absicht sein, an den angeführten Beispielen die Möglichkeit einer völlig physischen Compensation der Störungen oder einer

Selbſtregierung der Verrichtungen anſchaulich zu machen, in welcher die zweckmäßigen Abänderungen der einen auf kurzem Wege als unmittelbare Nachwirkungen von den Veränderungen der andern abhängen. Aber wir können keineswegs verbürgen, daß nicht ſchon in den erwähnten Erſcheinungen ein Anfang organiſcher Compenſation enthalten iſt, daß alſo nicht ſchon in ihnen die gegenſeitige Anbequemung der Verrichtungen durch das Eingreifen eines ausdrücklich zu dieſem Zweck beſtimmten Syſtemes von Organen oder Thätigkeiten hervorgebracht wird. So Vieles iſt uns in dem tieferen Zuſammenhange der Lebenserſcheinungen noch unklar, daß uns oft eine Leiſtung einfacher ſcheint als ſie in Wahrheit iſt, und daß wir häufig zu der Erklärung deſſen, was wir von ihr wiſſen, mit wenigen Mitteln ausreichen können, während wir aus dem ſichtbaren Aufwand größerer, welchen wir von der Natur wirklich gemacht finden, auf uns unbekannte Schwierigkeiten der Sache zurückſchließen müſſen. Ich habe oben den allgemeinen Grund ausgedrückt, welcher die Unzulänglichkeit der blos phyſiſchen Compenſationen enthält. Sie alle würden zuletzt immer Herſtellung des vorigen Gleichgewichts bezwecken; aber es liegt der Natur nicht immer an dieſem Gleichgewicht; ſie will es ſelbſt zuweilen für die Zwecke der Entwicklung verändert haben. In dieſer Abſicht muß ſie auch ſolche Theile zu lebendiger Wechſelwirkung verbinden, welche unmittelbar ihre Zuſtände nicht auf einander würden übertragen können.

Das Nervenſyſtem iſt zur Erfüllung dieſer Aufgabe beſtimmt. Wir haben früher ſchon der motoriſchen Nervenfäden gedacht, die von Gehirn und Rückenmark entſpringen, die dort aus dem geiſtigen Leben entſtandenen Bewegungsantriebe den Muskeln des Körpers zuführen und deren bald augenblickliche bald andauernde Zuſammenziehungen veranlaſſen. In ihrem äußern Anſehen dieſen Faſern völlig ähnlich und nur durch die Erfolge ihres Wirkens abweichend, verbinden eben ſo die ſenſiblen Faſern alle empfindungsfähigen Punkte des Körpers, von denen ſie entſpringen, mit jenen Centralorganen, bis zu denen alle Eindrücke fort-

geleitet sein müssen, um für das Bewußtsein vorhanden zu sein. Auf diesen beiden Fasergattungen und auf den Massen des Gehirns und Rückenmarks, in welchen sie endigen oder entspringen, beruhen alle die Dienste, welche das körperliche Leben den Zwecken des geistigen zu leisten hat. Ihre genauere Darstellung dürfen wir einer späteren Gelegenheit aufsparen. Neben diesen Organen aber, die wir unter dem Namen des Cerebrospinalsystems begreifen, ist die Erhaltung der inneren Ordnung der leiblichen Verrichtungen zum größten Theile dem anderen Systeme der sympathischen Nerven übertragen, das von den vielen knäuelförmigen oder geflechtartigen Zusammenhäufungen, den Ganglien, in welche seine viel feineren Fasern sich verschlingen, den Namen des Gangliensystems erhalten hat.

Je weniger ein Theil des Körpers zu willkührlicher Bewegung bestimmt ist, je geringer seine Fähigkeit, dem Bewußtsein Eindrücke seiner Zustände zuzuführen, je lebhafter sein Stoffwechsel oder die bildende Thätigkeit in ihm: um so häufiger finden sich in den Nervenbündeln, die er erhält, die feinen Fasern des sympathischen Systems neben den dickeren des cerebrospinalen. Beobachtungen und Versuche vereinigen sich dahin, die Folgerung, die sich aus diesem Verhalten von selbst ergibt, zu unterstützen, daß dieses zweite Nervensystem die Gesammtheit der vegetativen Verrichtungen, die chemischen Umwandlungen der Stoffe, ihre Ernährung und Wiedererzeugung, die Gestaltbildung der kleinsten Theile, endlich die zweckmäßige Uebereinstimmung zwischen den Größen und Formen der einzelnen Wirkungen zu überwachen hat. Diese gegenseitige Anbequemung der Leistungen verschiedener Theile setzt voraus, daß die Eindrücke, welche die einzelnen Fasern von den Zuständen des Ortes aufnehmen, in dem sie verlaufen, in gegenseitige Beziehung und Vergleichung gebracht werden, und daß es Mittelpunkte gibt, in welchen ihre verschiedenen Erregungen zusammenstoßen, um durch ihre Wechselwirkung den Anstoß zu einer bestimmten, der vorhandenen Lage angemessenen Rückwirkung zu erzeugen. Es ist nicht zweifelhaft, daß die Ganglien, die in

großer Anzahl in den verſchiedenen vegetativen Organen gefunden werden, die Vermittlungspunkte dieſes gegenſeitigen Einfluſſes ſind; aber noch nicht hinlänglich aufgeklärt ſind wir über die Bedingungen, unter denen hier eine ſonſt nicht vorkommende Uebertragung der Zuſtände einer Faſer auf eine andere erfolgt. Denn ein unmittelbares Zuſammenfließen mehrerer Faſern zu einem gemeinſamen Stamme iſt auch hier nicht beobachtet; aber zwiſchen den Faſern finden ſich eigenthümliche Elemente, rundliche kernhaltige Bläschen, die ſogenannten Ganglienzellen, eingeſtreut, von denen man nicht nur einzelne Faſern entſpringen ſieht, ſondern deren mehrere zuweilen durch faſerförmige Fortſätze, die ſie nach verſchiedenen Seiten ausſchicken, unter einander in ununterbrochener Verbindung ſtehen. Der Zukunft bleibt es vorbehalten, über die Bedeutung dieſer Theile, denen ähnliche auch in Gehirn und Rückenmark zahlreich vorkommen, völlig zu entſcheiden, und den Nutzen zu beſtimmen, den ſie für die gegenſeitige Wechſelwirkung der einzelnen Faſern haben. Denken wir uns eine ſolche auf irgend eine Weiſe hergeſtellt, ſo wird jedes Ganglion zuerſt ein Vermittlungsglied ſein, durch welches dem von einem Körpertheil herkommenden Eindrucke überhaupt ein Einfluß auf Zuſtände eines andern möglich gemacht wird, mit dem jener nicht in unmittelbarer Berührung ſteht; aber es wird ſich zugleich auch als ein Centralorgan verhalten, indem es dieſem Eindrucke nicht ſofort die Größe und Form ſeines Weiterwirkens geſtattet, die ſeiner Art und Stärke an ſich entſprechen würden, ſondern ſeinen Erfolg nach den gleichzeitigen Bedürfniſſen der übrigen Theile feſtſtellt, mit denen es ebenfalls verbunden iſt. Nichts hindert anzunehmen, daß die kleinen Ganglien, welche zunächſt die inneren Verhältniſſe eines beſchränkten, zuſammengehörigen Gebietes von Theilen beherrſchen, unter einander wiederum durch Verbindungsfäden verknüpft, oder mit größeren Ganglien, als Centralorganen höherer Ordnung, in Beziehung geſetzt, die Thätigkeiten umfaſſender Organe und Organſyſteme in gegenſeitige Uebereinſtimmung bringen, bis endlich ihr zuſammenhängendes Geflecht

alle vegetativen Verrichtungen des Körpers zu der Einheit planmäßigen Ganges, allseitiger Unterstützung und ausgleichender Wechselwirkung verkettet. In der That finden diese Verbindungen der verschiedenen Centralorgane statt, und vom Halse durch Brust- und Bauchhöhle läuft zu beiden Seiten des Rückgrates die Kette der Hauptganglien herab, die unter einander durch Nervenfäden verbunden, andere Fäden zur Bildung der zahlreichen Geflechte aussenden, welche den einzelnen Abtheilungen der Eingeweide zugeordnet sind.

Man hat in älterer Zeit die Mitleidenschaft, in welche die Störungen des einen Organes so häufig andere auch räumlich entfernte hineinziehen, von der Wirksamkeit dieses Systemes abhängig gemacht, und nicht mit Unrecht trägt es von diesen Sympathien seinen Namen des sympathischen Systems, obgleich viele von ihnen nach den Ergebnissen der neueren Untersuchungen ohne seine Theilnahme aus der Wechselwirkung der cerebrospinalen Nerven entspringen. In welcher Form der Thätigkeit es nun seine Leistungen ausführt, darüber sind wir zum Theil durch Beobachtungen und Versuche unterrichtet, ohne jedoch den Umfang seiner Wirkungen erschöpfend bestimmen zu können. Sicher gestellt ist zunächst sein Einfluß auf die Bewegungen der Eingeweide, deren musculöse Häute sich nach Reizung der ihnen vorstehenden Ganglien zusammenziehen. Nicht, wie die Muskeln der willkührlichen Bewegung, plötzlich, sondern einige Zeit nach der Anwendung des Reizes, verengert sich der Darmkanal durch die Verkürzung seiner ihn kreisförmig umgebenden dünnen Muskelschicht, und diese Zusammenschnürung, länger dauernd, als der angewandte Reiz, schreitet allmählich wellenförmig fort, indem ohne neuen äußern Anlaß nach der Wiedererweiterung der einen Stelle die ihr zunächst benachbarte sich verengt. Man beobachtet ähnliche Erscheinungen einer langsam erfolgenden Zusammenziehung an den größeren Gefäßstämmen, in deren nicht blos aus elastischen, sondern auch aus lebendig contractilen muskelartigen Fasern bestehenden Wandungen sympathische Fäden verlaufen. Die periodischen Schläge des Herzens

hängen von einem Syſtem mikroſkopiſch kleiner Ganglien ab, das in der eigenen Muskelſubſtanz deſſelben gelagert iſt. Die Pulſationen des Herzens dauern bei kaltblütigen Thieren auch nach ſeiner Ausſchneidung aus dem Körper längere Zeit regelmäßig fort; ſelbſt die einzelnen Theile des zerſtückten Organs ziehen ſich noch zuſammen, doch nur die, welche noch jene Ganglien in ſich enthalten. Dieſe Thatſachen beweiſen, daß ſowohl die Anregung zur Bewegung überhaupt, als der Grund für die rhythmiſche Abwechſelung von Anſpannung und Erſchlaffung in dieſen nervöſen Centralorganen liegt, aber wir wiſſen weder, woraus ſie ſelbſt ihre anregende Kraft ziehen, noch in welcher beſtimmten Weiſe die Periodicität ihrer Thätigkeit bewirkt wird.

Zur Erregung von Empfindungen ſcheinen die ſympathiſchen Nerven nicht befähigt. Von den Zuſtänden der Theile, die von ihnen hauptſächlich beherrſcht werden, von dem Stande der Verdauung, der Aſſimilation, der Abſonderung, von der Spannung der Gefäße, haben wir im gewöhnlichen Lauf der Dinge keinen Eindruck; wir erfahren von ihnen erſt dann, wenn ihr Einfluß ſich weiter auf andere Theile erſtreckt, deren ſenſible Nerven uns dieſe mittelbaren Erregungen zuführen, oder dann, wenn ſehr bedeutende Veränderungen und regelwidrige Zuſtände eintreten. Es iſt ungewiß, ob im letzteren Falle die ſympathiſche Faſer ſelbſt die Leitung der Eindrücke zum Bewußtſein übernimmt, zu welcher ſie ſonſt unfähig iſt, oder ob die cerebroſpinalen Fäden, die obgleich in geringer Anzahl doch nie ganz zu ihrer Begleitung fehlen, hier wie ſonſt dieſe Leiſtung vollziehen. Vielleicht auch mangelt überhaupt der ſympathiſchen Faſer die Fähigkeit zur Erzeugung von Empfindungen nicht ganz, ſondern nur den erzeugten die nöthige Feinheit und Schärfe, um aus dem Gemeingefühl unſeres Befindens ſich einzeln deutlich auszuſondern. Gewiß dagegen vollziehen dieſe Faſern den Ganglien gegenüber zum Theil dieſelbe Aufgabe, welche die ſenſiblen Fäden des Cerebroſpinalſyſtems dem Gehirn gegenüber erfüllen; ſie dienen als zuleitende Boten, welche die Zuſtände der Theile, von denen ſie kommen, dem Ganglion

als ihrem Centralorgan zur Beschlußfassung über die nöthige Rückwirkung kundgeben.

Der bedeutende Einfluß, den das sympathische System unstreitig auf die Mischungsveränderungen der Körpersäfte ausübt, ist in der Art seines Zustandekommens am wenigsten bekannt, doch lassen sich leicht verschiedene Möglichkeiten denken, zwischen denen die Zukunft vielleicht entscheiden wird. Die Zusammenziehungen, welche die Thätigkeit der sympathischen Fasern in den Muskeln anregt, lassen vermuthen, daß auch andere Gewebe unter derselben Einwirkung Veränderungen in der Lage ihrer kleinsten Theilchen erfahren können. Da die chemische Zusammensetzung der Säfte ohne Zweifel in hohem Grade von der Natur der Wandungen abhängt, durch welche hindurch sie aufeinander wirken, austreten oder aufgesogen werden, so würde eine Aenderung in dem physischen Zustande der Membranen leicht die vielfachen Abweichungen der Absonderungen erklären, die man unter dem Einfluß heftiger Nervenreizungen eintreten sieht, und die weniger auffallend und mit minder schroffen Abwechselungen gewiß regelmäßig während des ganzen Lebens fortgehen. Eine Membran, durch welche hindurch zwei Flüssigkeiten auf einander einzuwirken streben, wird in verschiedenen Graden ihrer Spannung und bei verschiedener Lagerung ihrer kleinsten Theile auch die wirkungsbegierigen Stoffe nicht immer in gleicher Weise zu einander gelangen lassen; sie wird jetzt dem einen den Durchgang verweigern und ihn für den andern erleichtern können. Indem sie so das Zustandekommen eines einzigen sonst gewohnten chemischen Processes hindert, kann sie leicht dem Gesammtergebniß ihrer Thätigkeit ganz neue und weit abweichende Formen geben. Doch auch die andere Möglichkeit bleibt übrig, daß die Nervenfaser im Augenblicke ihrer Thätigkeit unmittelbar eine chemische Wechselwirkung veranlaßt, indem sie gleich dem elektrischen Strome, der die schon vorhandenen aber noch zögernden Bestandtheile einer künftigen Verbindung diese plötzlich vollziehen heißt, oder andere Verknüpfungen eben so plötzlich trennt, irgend

eine Bedingung in das Spiel der Stoffe einführt, die der chemiſchen Verwandtſchaft zwiſchen ihnen neue Richtungen gibt. Am wenigſten würde uns eine unmittelbare geſtaltbildende Wirkung der Nerven klar ſein, und wir dürfen annehmen, daß ihre Leiſtung ſich in der Herſtellung der chemiſchen Natur der Stoffe erſchöpfe, die dann durch ihre eigenen Kräfte und durch den vereinigten Eindruck der ſchon organiſirten Umgebung geleitet, die ihnen zugehörigen Formen annehmen.

Durch Verengerung der Gefäße würde die Kraft der Nerven den Druck des Blutes auf ſeine Wände vermehren und dadurch allen Thätigkeiten der Auffaugung und Abſonderung veränderte Bedingungen gewähren; durch Zuſammenziehung einzelner Gewebtheile würde ſie Zufluß und Abfluß des Blutes für dieſe Theile eigenthümlich beſtimmen und Anhäufungen wirkſamer Maſſen mit geringerer Geſchwindigkeit ihres Vorüberfließens da bewirken können, wo lebhaftere Bildung und raſcherer Umſatz ſie nöthig machen; durch Beſchleunigung der Muskelbewegungen, welche im Großen die Ortsveränderung der Stoffe, die Ausführung der abgeſonderten, die Aufnahme der neu gewonnenen einleiten und durchführen, endlich durch die veränderte Spannung der Membranen würde ſie die Größe des Stoffwechſels im Ganzen und die Schwankungen ſeiner Lebhaftigkeit in einzelnen Theilen beſtimmen können. Und zu allen dieſen Aeußerungen ſeiner Thätigkeit würde das Nervenſyſtem theils durch den Eindruck der Störungen beſtimmt, welche auszugleichen ſind, theils würden die normalen Vorgänge im Körper beſtändig ihm Erregungen zuführen, die ſich anſammelnd, in einzelnen Augenblicken, in denen ſie eine beſtimmte Stärke erreicht haben, eine zweckmäßige Wirkung auslöſen. So würden hier ungleichförmige Schwankungen, dort regelmäßig und rhythmiſch wiederkehrende Perioden der Thätigkeit und Ruhe eintreten. Es iſt unnöthig, noch weiter dieſe Ereigniſſe zu ſchildern, deren äußere Formen Jeder, deren beſtimmte Bedingungen Niemand kennt; fügen wir ihrer Erwähnung vielmehr die Bemerkung hinzu, daß

mit dieſem Reichthume von Verrichtungen dennoch das Syſtem der ſympathiſchen Nerven nicht ganz abgeſchloſſen auf ſeinen eigenen Hilfsquellen ruht, ſondern daß es mit dem Cerebroſpinalſyſtem durch zahlreiche Fäden zuſammenhängt. Lange Zeit haben dieſe als die eigentlichen Wurzeln der Gangliennerven gegolten, deren Geſammtheit man nicht als ein unabhängiges Syſtem, ſondern als die unſelbſtändige Ausbreitung und Verflechtung vieler Gehirn- und Rückenmarknerven betrachtete. Vielfache Gründe haben gegenwärtig der Vorſtellung eines ſelbſtändigen Ganglionnervenſyſtems das Uebergewicht gegeben; doch dürften jene zahlreichen Verbindungen deſſelben mit Gehirn und Rückenmark nicht allein den Zweck haben, auch in dieſen Organen den Wiedererſatz zu leiten, deſſen ſie durch ihre Verrichtungen abgenutzt bedürfen könnten; ſie ſcheinen wenigſtens eben ſo ſehr umgekehrt dieſen Mittelpunkten des eigentlichen thieriſchen Lebens einen mitbeſtimmenden Einfluß auf den Verlauf der bildenden und erhaltenden Verrichtungen möglich zu machen. Nur die Pflanze erhält ihr Leben, ſo lange ſie es erhält, völlig durch die zuſammenſtimmende Wirkung ihrer materiellen Beſtandtheile; der thieriſche Organismus, obwohl in ſeiner Gliederung unendlich reichhaltiger, bildet dennoch in ſich ſelbſt keinen abgeſchloſſenen Kreislauf der Verrichtungen. Irgendwo und in irgend welcher wenn auch noch ſo untergeordneten Form ſehen wir immer Elemente des geiſtigen Lebens zwiſchen die Leiſtungen der körperlichen Organe treten und Lücken ausfüllen, welche der Zuſammenhang der Lebensvorgänge zwiſchen ſeinen einzelnen Gliedern läßt. Die Pflanze, in ihre Lebenselemente, Luft und Waſſer eingetaucht, findet ſich ungeſucht in beſtändiger Wechſelwirkung mit dem Erſatze, deſſen ſie bedarf; das Thier hat ſeine Nahrung aufzuſuchen, und es vollzieht dieſen Theil ſeines Lebenskreislaufes nicht ohne das Aufgebot mannigfaltiger Mittel der geiſtigen Thätigkeit. Tilgten wir alle dieſe Inſtincte aus, durch welche das Thier für ſeine empfundenen Zuſtände Heilmittel ſucht, die der Naturlauf ihm nicht alle von ſelbſt entgegenbringt,

ſo würde ſein Organismus nur zu geringer und kurzdauernder Selbſterhaltung fähig ſein, und weit entfernt, jene ſich ſelbſt in Bewegung ſetzende Maſchine zu ſein, für welche eine ungenaue Analyſe der Thatſachen ihn ſo häufig angeſehen hat, iſt er nichts als die eine Hälfte eines Ganzen, unfähig zu leben ohne die andere, die Außenwelt und die Seele.

Wie ſehr hat überhaupt der Verlauf unſerer Betrachtung jene Vorurtheile umgeſtaltet, die uns der unmittelbare Anblick des Lebens erregt, jene Träume von Einheit, Abgeſchloſſenheit und Beſtändigkeit der lebendigen Geſtalt! Kaum wiſſen wir noch anzugeben, wo auch nur räumlich die Grenzen ſind, welche den Organismus abſcheiden von ſeiner Umgebung. Die Luft in unſerer Lunge, wann fängt ſie an zu uns zu gehören und wann hört ſie auf, Beſtandtheil des Körpers zu ſein? Iſt ſie vom Blut abſorbirt nun unſer geworden, und war es nicht, als ſie noch in den Lungenzellen ſich befand? Iſt dieſer Speiſeſaft, nachdem er in die Chylusgefäße eingedrungen, ſchon Theil unſers Körpers, oder iſt nicht er und das Blut nur ein Stück in den Umfang des Leibes hineingezogener Außenwelt, oberflächlich durch die lebendigen Kräfte verändert, aber der Theilnahme am Leben doch nur noch entgegengehend? Und kreiſen nicht viele Stoffe, wie die löslichen Salze der Erdrinde, durch unſern Körper, durch Blut und Organe hindurch, und bleiben ihm doch ſtets fremd? In keinem Augenblicke enthält er nur das, was zu ſeinem eigentlichen Beſtand gehört; ſtets treffen wir in ihm Stoffe an, die erſt ſein werden ſollen, ſtets andere, die ſein geweſen ſind; die Vorbereitung ſeiner Zukunft und die Trümmer der Vergangenheit geſellen ſich in ihm mit dem lebendigen Stamme der Gegenwart und mit zufällig in ihn verſprengten Bruchſtücken der Außenwelt.

Und eben ſo wenig, wie im Raume, ſchließt ſich im Laufe

seiner zeitlichen Entwicklung der Körper zu strenger Einheit ab. Nicht aus eigenen Mitteln sich ergänzend, wachsend und entfaltend, ist er vielmehr überall auf die mithelfende Begünstigung der äußern Welt angewiesen. Sein Leben gleicht einem Strudel, den ein besonders gestaltetes Hinderniß im Flußbett eines Stromes erzeugt. Der allgemeine Naturlauf ist dieser Strom, der organische Körper das Hinderniß, an dem er sich bricht, und dessen eigenthümliche Gestalt den gleichförmigen und geradlinigen Andrang der Gewässer in die wunderbaren Windungen und Kreuzungen des Wirbels verwandelt. So lange die Form des Flußbettes dieselbe sein und so lange die Wellen zuströmen werden, wird unaufhörlich sich dies Spiel der Bewegung erneuen, in immer gleicher Gestalt, scheinbar unverändert, obwohl es doch von Augenblick zu Augenblick andere Fluten sind, die kommend es erzeugen und gehend es verlassen. Aber die Form des Flußbettes wird nicht bleiben; die Gewalt der Strömungen wird sie stetig ändern, und was diese nicht vermag, das wird die eigene noch zerstörendere Kraft des angeregten Strudels selbst vollbringen. Wie ein Meeresstrom durch seinen Wellenschlag, zu dem er durch die eigenthümliche Gestalt des Bodens genöthigt wird, diesen selbst nivellirt und so die Ursache seiner besondern Bewegung sich selbst hinwegräumt, so kehren sich auch die ausgeübten Thätigkeiten des Lebens, alle Aeußerungen und Leistungen seiner Organisation, mit langsamer aber sicherer Gewalt gegen die Grundlage zerstörend zurück, auf der sie beruhen. Der Strudel von heute ist nicht der von gestern; der beständige Wiederersatz bringt wohl ähnliche, doch nie völlig gleiche Zustände wieder.

Wir verlassen dieses Bild nicht, ohne ihm eine letzte zusammenfassende Anschauung der Lebensvorgänge zu entlehnen. Die höchsten und edelsten Erscheinungen der Natur wie des geistigen Daseins glaubt ein weitverbreiteter Wahn durch strenge Bedürfnißlosigkeit ausgezeichnet, durch unüberwindliche Starrheit ihres Kernes siegreich gegen alle Angriffe der äußern Welt, durch Einfachheit ihres inneren Gefüges in der Stetigkeit ihrer Ent-

wicklung gesichert. In Wahrheit aber hat alles Höhere mehr Voraussetzungen, als das minder Hochgestellte und die Kraft seiner Existenz besteht nur in der geistvollen Berechnung, mit der es die gesteigerte Vielfältigkeit seiner Bedürfnisse zu befriedigen weiß. Nicht ein einfacher, in sich geschlossener und durch seine Intensität mächtiger Gestaltungstrieb beseelt die lebendigen Körper; nicht mit ungewöhnlichen unüberwindbaren Kräften schließen ihre Bestandtheile sich zu einer dichteren Einheit zusammen, als sie dem Unbelebten möglich wäre; auf beständigem Wechsel ihrer Massen beruhend, sind sie, verglichen mit diesem, lockere und gebrechliche Gebilde. Aber an den glücklichen Verhältnissen, in denen sie ihre Theile unter einander verbunden dem Naturlauf entgegenstellen, bricht sich dennoch der eindringende Strom unzähliger physischen Ereignisse und gestaltet sich zu einem feststehenden Bilde, das die Stoffe der Außenwelt in sich hineinzieht, eine Zeit lang festhält und sie dann dem formloseren Treiben der unorganischen Natur zurückgibt. Nicht an ein festes Substrat ist dieses reiche Spiel der Ereignisse gebunden, sondern schwebt, beweglich, wie der farbige Glanz des Regenbogens, über einem rastlos veränderlichen Untergrunde. Ja so wenig finden wir in den organischen Körpern jene einheimische sich selbst genügende Lebenskraft, daß wir sie vielmehr nur wie jene Oerter im Raume ansehen können, an denen die Stoffe, die Kräfte und die Bewegungen des allgemeinen Naturlaufes in so glücklichen Verhältnissen sich kreuzen, daß veränderliche Massen sich für eine Zeit lang zu einer doch immer bald vergehenden Gestalt verdichten und ihre Wechselwirkungen eine melodisch abgeschlossene Reihe aufblühender und verwelkender Entwicklung durchlaufen können. Wie sehr das still aufwachsende Bild der Pflanze und die beweglich fortschreitende Gestalt des Thieres uns verleiten mögen sie als feste Einheiten, als auf sich beruhende Ganze zu bewundern; wie dringend endlich sittliche Motive uns auffordern mögen, uns als solche im Gegensatze zu der übrigen Welt zu fühlen, welche das gestaltbare Material unserer Handlungen umschließt:

für die Wiſſenſchaft dennoch, welche die leibliche Begründung unſers Daſeins ſucht, liegt die übrige Natur nicht wie ein fremdes formloſes Chaos um das einzelne lebendige Geſchöpf ausgebreitet, erſt von ſeiner Lebenskraft Zuſammenhang, Form und Entwicklung erwartend. So wie der Brennpunkt einer Linſe die wärmende Kraft des Lichtes verdichtet, oder das zierliche Bild einer Geſtalt entwirft, ohne ſein eigenes Verdienſt, ſondern die zuſammenſchießenden Strahlen ſind es, die es ihm ſchenken, der Schauplatz ſo ausgezeichneter Erſcheinungen zu ſein: ſo verdienſtlos beinahe ſammelt der lebendige Körper die Stoffe und Bewegungen der Umgebung zu dem geſchloſſenen Bilde ſeiner eigenen Geſtalt. Wohl iſt er zum Theil ſelbſt die Linſe, deren brechende Kraft die Strahlen vereinigt, aber auch dieſe wirkſame Form verdankt er einer Ueberlieferung, in welche die Kräfte der Außenwelt mitthätig eingriffen. So iſt er, was er iſt, als Ergebniß der Umſtände, die ihn hervorbrachten; zu harmoniſcher Entwicklung erwählt, wenn ſie günſtig zu ſeiner Erzeugung übereinſtimmten, zu ſiechem und kümmerlichem Daſein verurtheilt, wenn mißhellige Bedingungen ſich in ſeiner erſten Anlage durchkreuzten. Die unabläſſige allgemeine Bewegung der Natur iſt überall die umfaſſende Strömung, in deren bewegteſtem Theile, nicht einmal wie feſte Inſeln, ſondern nur wie bewegliche Wirbel die lebendigen Geſchöpfe auftauchen und verſchwinden, indem die vorüberfließenden Maſſen augenblicklich eine Zuſammenlenkung in eine eigenthümliche Bahn, eine Verdichtung zu beſtimmter Geſtaltung erfahren, um bald durch dieſelben Kräfte, von denen ſie in dieſen Durchſchnittspunkt zuſammengeführt wurden, in die geſtaltloſe allgemeine Strömung wieder zerſtreut zu werden.

Zweites Buch.

Die Seele.

Erstes Kapitel.

Das Dasein der Seele.

Die Gründe für die Annahme der Seele. — Freiheit des Willens. — Unvergleichbarkeit der physischen und der psychischen Vorgänge. — Nothwendigkeit zweier verschiedenen Erklärungsgründe. — Annahme ihrer Vereinigung in demselben Wesen. — Die Einheit des Bewußtseins. — Was sie nicht ist, und worin sie wirklich besteht. — Unmöglichkeit, sie aus der Zusammensetzung vieler Wirkungen zu erklären. — Das beziehende Wissen im Gegensatz zu physischer Resultantenbildung. — Uebersinnliche Natur der Seele.

Und in dieser beständigen Flucht der Elemente, die einander suchen und meiden, wo ist unsere eigene Stelle? Die Mannigfaltigkeit unsers innern Lebens, das Spiel der Erkenntniß, Leid und Lust und die Regsamkeit wechselnder Bestrebungen, wem gehören sie an? Ist dies Alles vielleicht nur eine feinere Form des Scheines, ein Wiederglanz der inneren Bewegungen jenes Wirbels, dem Farbenspiele ähnlich, das der leichteste Staub des Wassers über den schwerfälligeren Kreuzungen der Fluten entwickelt? Oder gibt es in aller dieser Aeußerlichkeit des Durcheinandergehens noch einen stillen Punkt wahrhafter Innerlichkeit, für den alle körperliche Bildung nur eine heimatliche Umgebung, und alle Unruhe der Veränderung, welche durch die sichtbare Gestalt geht, nur eine wechselnde Aufforderung ist, die Einheit seines eigenen Lebens in vielgestaltiger Entwicklung zu bethätigen?

Entgegengesetzt dem unmittelbaren Augenschein der Erfahrung hat die natürliche Ueberlegung des menschlichen Geschlechts sich stets für diesen Glauben entschieden. Keine Beobachtung zeigt uns geistiges Leben anders, als in beständiger Verknüpfung mit

der körperlichen Gestalt und ihrer Entwicklung; zusammen sehen wir beide sich entfalten, und mit dem Zerfallen der körperlichen Bildung verschwindet spurlos für uns auch die Fülle und Macht des Geistes, der sie beseelte. Mit so deutlichen Hinweisungen sucht uns die Erfahrung davon zu überreden, daß alle innere Regsamkeit aus der Verbindung der Stoffe entspringt und mit ihrer Auflösung verschwindet; dennoch hat die lebendige Bildung aller Völker, indem sie den Namen der Seele schuf, in ihm die Ueberzeugung ausgedrückt, daß nicht nur eine Verschiedenheit des Aussehens die inneren Erscheinungen von dem körperlichen Leben scheidet, sondern daß ein Element von eigenthümlicher Natur, anders geartet als die gestaltbildenden Stoffe, der Welt der Empfindungen, der Gefühle, der Strebungen zu Grunde liegt und durch seine eigene Einheit sie untereinander zu dem Ganzen einer in sich geschlossenen Entwicklung zusammenhält. Ein so allgemeines Vorurtheil wird nie entstehen ohne dringende Aufforderungen, welche in der Natur der Sache liegen; dennoch dürfen wir es zunächst nur als ein Vorurtheil betrachten, dessen Prüfung, Bestätigung oder Widerlegung einer ausdrücklichen Untersuchung vorbehalten bleiben muß. Denn so gewiß der allgemeine Instinct der menschlichen Bildung nicht ohne tiefere Berechtigung unabweisbarer Bedürfnisse zur Ausprägung solcher Auffassungsweisen schreitet, so wenig dürfen wir als gewiß voraussetzen, daß er überall glücklich in seinen Ergebnissen ist und nicht auf unrichtigem Wege eine Befriedigung sucht, deren Trüglichkeit sich dem geschärften Blicke der Wissenschaft zuletzt nicht entziehen kann. Und in der That, wenn wir die Gründe prüfen, welche der allgemeinen Meinung immer im Stillen in Gedanken liegen, wo sie das geistige Leben dem Gebiete der Natur zu entziehen sucht, so werden wir finden, daß sie sich nicht auf alle mit gleichem Rechte stützt, und daß nur in einem kleinen Kreise von Erscheinungen die entscheidende Nöthigung liegt, aus einem eigenthümlichen Wesen die Erklärung der innern Ereignisse herzuleiten.

Drei Züge ſind es vornehmlich, welche das Seelenleben auf unwiderrufliche Weiſe von allem Naturlauf zu trennen ſcheinen. Auf keinen von ihnen legt die gewöhnliche Anſicht mehr Gewicht, als auf den zweifelhafteſten von allen, auf die Freiheit der inneren Selbſtbeſtimmung nämlich, die wir mit unmittelbarer Klarheit in uns ſelbſt zu erfahren glauben, im Gegenſatz zu der ununterbrochenen Nothwendigkeit, mit welcher die Zuſtände des Unbeſeelten ſich auseinander entwickeln. Alles was unſer geiſtiges Daſein auszeichnet, alle Würde, die wir ihm retten zu müſſen glauben, aller Werth unſerer Perſönlichkeit und unſerer Handlungen ſcheint uns an dieſer Befreiung unſeres Weſens von dem Zwange der mechaniſchen Abfolge zu hängen, deren Gewalt nicht nur über das Unbelebte, ſondern auch über die Entwicklung unſers leiblichen Lebens wir empfinden. Und doch genügt eine leichte Ueberlegung zu der Einſicht, daß weder jene Freiheit als eine beobachtbare Thatſache unſers innern Lebens vorliegt, noch unſere eigene Meinung über den Werth, den wir ihr beilegen, überall mit ſich ſelbſt in Uebereinſtimmung bleibt. Es iſt wahr, daß unſere Selbſtbeobachtung uns ſehr häufig keine bedingenden Beweggründe nachweiſt, aus denen mit kenntlicher Abhängigkeit unſere Entſchlüſſe und andere Bewegungen unſers Innern hervorgingen; aber ſo zerſtreut und bruchſtückweis wendet ſich auch unſere Aufmerkſamkeit auf uns ſelbſt zurück, daß ihrer unvollkommenen Ueberſicht leicht das als freie Selbſtbeſtimmung erſcheinen kann, deſſen zwingende Gründe ſie vielleicht finden würde, wenn ſie noch einen Schritt in der Zergliederung unſerer inneren Zuſtände zurückginge. Es iſt wahr, daß Eindrücke, die auf uns geſchehen, Rückwirkungen aus uns hervorrufen, die weder in ihrer Form noch in ihrer Größe ihnen entſprechen, und daß in verſchiedenen Augenblicken dem gleichen Anſtoß, den wir von außen erfahren, die verſchiedenartigſten Aeußerungen antworten. Aber mit all dieſem unberechenbaren Benehmen wiederholt doch unſer geiſtiges Leben nur die allgemeine Erſcheinung der Reizbarkeit, die dem leiblichen Daſein eben ſo wie ſelbſt dem Unbelebten gemeinſam, nicht eine

Befreiung von dem Zwange geſetzlicher Wirkſamkeit, ſondern vielmehr der wahre Begriff dieſer Wirkſamkeit ſelbſt iſt. Denn nirgends trägt ja eine thätige Urſache die Wirkung fertig über auf das Element, das von ihr leidet, ſo daß ſie von dieſem nur das gleichlautende Echo ihres eigenen Thuns zurückerhielte; überall regt der geſchehene Eindruck nur die eigene Natur deſſen zur Aeußerung an, dem er geſchah, und die Geſtalt des kommenden Erfolges iſt nicht minder als durch ihn ſelbſt, durch die eigenthümlichen Thätigkeiten bedingt, die er eindringend in dem Leidenden weckte. Zuweilen kennen wir das innere Gefüge der Gegenſtände, welche der Reiz trifft, und wir vermögen ſeinen Weg und die Verkettung der Rückwirkungen zu verfolgen, die er fortſchreitend anregt; noch öfter ſind uns die inneren Verhältniſſe des Gereizten unklar, und unſere Beobachtung umfaßt nur den erſten äußeren Anſtoß und die letzte Form der endlichen Rückwirkung; unbekannt in der Mitte liegt die Menge der Vermittlungsglieder, welche das Ende mit dem Anfang nothwendig verknüpfen. In mancherlei Abſtufungen zeigt uns daher die Reihe der Erſcheinungen bald Erfolge, deren ſämmtliche Vorausſetzungen deutlich in unſern Geſichtskreis fallen, und die uns deshalb als völlig bedingte Folgen ihrer Vorgänge ſich darſtellen, bald Ergebniſſe, deren Geſtalt, durch die verborgen bleibende Natur verwickelter Mittelglieder auf das Weſentlichſte mit beſtimmt, nun in keiner faßlichen Beziehung zu dem einfachen Reize mehr ſteht, der ſie zuerſt veranlaßte. Immer liegt in ſolchen Fällen die Neigung nahe, den nothwendigen Zuſammenhang abgebrochen zu glauben; wir ſind ihr begegnet in der Deutung des körperlichen Lebens; wir treffen ſie hier wieder an, wo die noch ungleich größere Verwicklung der mitwirkenden und doch meiſt verborgen bleibenden Bedingungen die Rückwirkung der Anregung noch unähnlicher macht und uns um ſo lebhafter von der Freiheit urſachloſer Selbſtbeſtimmung überredet. Ueberzeugen wir uns nun von der Irrigkeit des Schluſſes, welcher die durchgehende Bedingtheit des geiſtigen Lebens leugnet, weil ſie nicht überall nachweisbar ſei, ſo können wir

vielleicht verſuchen, die Freiheit als nothwendige Folge moraliſcher Wahrheiten oder als unabweisbare Vorbedingung für die Erfüllung ſittlicher Aufgaben feſtzuhalten. In der That würden wir einem ſolchen Beweiſe, wenn er zweifellos gelänge, reichlich den gleichen Werth für die Begründung unſerer Anſichten zugeſtehen, den wir einer beobachteten Thatſache beilegen. Aber wir haben bereits erinnert, daß hierüber das allgemeine Urtheil nicht mit ſich in Uebereinſtimmung iſt; es wird uns häufig zweifelhaft, ob überhaupt, und in welcher beſtimmteren Geſtalt für die Befriedigung moraliſcher Bedürfniſſe jene bedingungsloſe Freiheit förderlich oder nothwendig ſei; nicht Allen hat ſie unentbehrlich geſchienen, und der Verſuch, ſie beſtimmter ins Auge zu faſſen, führt zu Fragen, deren Beantwortung, wie ſie ausfalle, jedenfalls weit von der Klarheit eines Gedankens entfernt iſt, der ſich zur entſcheidenden Grundlegung einer wichtigen Anſicht eignen ſoll. Endlich, müſſen wir hinzufügen, würde doch jede Meinung nicht von einer Freiheit des inneren Lebens überhaupt, ſondern nur von einer Freiheit des Willens ſprechen wollen und können; in dem Verlaufe unſerer Vorſtellungen, unſerer Gefühle und Begehrungen treten ſo deutlich und unverhüllt die Spuren einer allgemeinen Geſetzmäßigkeit hervor, daß nie eine Anſicht gewagt hat, auch dieſe Ereigniſſe dem Gebiete einer mechaniſchen Nothwendigkeit zu entziehen. Eine weiter fortgeſchrittene Unterſuchung würde vielleicht dieſes Bedenken beſeitigen und uns zeigen können, wie wenig wir Grund haben, dieſe Vereinigung von Freiheit und Mechanismus in dem Weſen der Seele zu ſcheuen; aber gewiß kann am Anfange der Betrachtung die offenbare Geltung allgemeiner Geſetzlichkeit in dem größeren Theile unſers inneren Lebens dem Glauben an die unbeobachtbare Freiheit in einem kleineren nur entgegen ſein.

Aber eben ſo wenig überzeugt doch die Erfahrung uns von ihrem Nichtvorhandenſein, und die Meinungen, die mit zudringlicher Zuverſicht uns auf die beſtändige Verknüpfung der geiſtigen Ereigniſſe mit körperlichen Veränderungen hinweiſen, deuten eine bekannte Thatſache mit irriger Willkühr, wenn ſie in ihr den Beweis zu finden glauben, daß alles Geiſtige vollkommen aus den

Eigenſchaften der Materie erklärbar ſei, von der es getragen wird. Von äußeren Eindrücken und ihren Wechſelwirkungen mit den materiellen Beſtandtheilen unſeres Körpers zeigt uns allerdings eine allgemeine und unabläſſig wiederholte Erfahrung die Veränderungen unſerer geiſtigen Zuſtände abhängig. Unſere Empfindungen wechſeln mit den wechſelnden Erregungen unſerer Sinnesorgane, andere Gefühle und Strebungen entſtehen uns, wenn äußere Einflüſſe oder die eigenen ſtetigen Umwandlungen der lebendigen Thätigkeiten unſerem Körper veränderte Stimmungen gegeben haben; in der weiteſten Ausdehnung finden wir die Lebhaftigkeit und Regſamkeit unſers Gedankenlaufes an die Schwankungen der körperlichen Zuſtände geknüpft, bald durch ſie begünſtigt, bald geſchmälert und gehemmt, und eine ſorgfältige Unterſuchung wird zugeſtehen müſſen, daß ſelbſt in den höchſten Erſcheinungen des geiſtigen Lebens, wie ſie der geſchichtliche Verlauf der menſchlichen Bildung hervorgebracht hat, noch immer ſich Nachklänge des Einfluſſes finden, mit welchem körperliche Stimmungen, nicht allen Zeitaltern gleich gegeben, auf die geiſtige Entwicklung überwirken. Aber alle dieſe Thatſachen beweiſen doch nur, daß die Veränderungen körperlicher Elemente ein Reich von Bedingungen darſtellen, an welchen Daſein und Form unſerer inneren Zuſtände mit Nothwendigkeit hängt, aber ſie beweiſen nicht, daß in jenen Veränderungen die einzige und hinreichende Urſache liegt, welche aus eigener Kraft und ohne die Mitwirkung eines ganz anderen Princips zu bedürfen, die Mannigfaltigkeit des Seelenlebens aus ſich allein erzeugt.

Ein zweiter Blick auf die Natur dieſes Zuſammenhangs zeigt die Kluft, die ſich hier zwiſchen dem ſcheinbar genügenden Grunde und ſeiner angeblichen Folge befindet. Alles, was den materiellen Beſtandtheilen der äußeren Natur oder denen unſeres eigenen Körpers begegnet, Alles, was ihnen als einzelnen oder als mannigfach verbundenen zuſtoßen kann, die Geſammtheit aller jener Beſtimmungen der Ausdehnung, Miſchung, Dichtigkeit und Bewegung, dies Alles iſt völlig unvergleichbar mit der eigenthüm-

lichen Natur der geiſtigen Zuſtände, mit den Empfindungen, den Gefühlen, den Strebungen, die wir thatſächlich auf ſie folgen ſehen und irrthümlich aus ihnen entſtehen zu ſehen glauben. Keine vergleichende Zergliederung würde in der chemiſchen Zuſammenſetzung eines Nerven, in der Aufſpannung, in der Lagerungsweiſe und der Beweglichkeit ſeiner kleinſten Theilchen den Grund entdecken, warum eine Schallwelle, die ihn mit ihren Nachwirkungen erreichte, in ihm mehr als eine Aenderung ſeiner phyſiſchen Zuſtände hervorrufen ſollte. Wie weit wir auch den eindringenden Sinnesreiz durch den Nerven verfolgen, wie vielfach wir ihn ſeine Form ändern und ſich in immer feinere und zartere Bewegungen umgeſtalten laſſen, nie werden wir nachweiſen können, daß es von ſelbſt in der Natur irgend einer ſo erzeugten Bewegung liege, als Bewegung aufzuhören und als leuchtender Glanz, als Ton, als Süßigkeit des Geſchmackes wiedergeboren zu werden. Immer bleibt der Sprung zwiſchen dem letzten Zuſtande der materiellen Elemente, den wir erreichen können, und zwiſchen dem erſten Aufgehen der Empfindung gleich groß, und kaum wird Jemand die eitle Hoffnung nähren, daß eine ausgebildetere Wiſſenſchaft einen geheimnißvollen Uebergang da finden werde, wo mit der einfachſten Klarheit die Unmöglichkeit jedes ſtetigen Uebergehens ſich uns aufdrängt. Auf der Anerkennung dieſer völligen Unvergleichbarkeit aller phyſiſchen Vorgänge mit den Ereigniſſen des Bewußtſeins hat von jeher die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit geruht, eine eigenthümliche Grundlage für die Erklärung des Seelenlebens zu ſuchen.

In dem Intereſſe der Wiſſenſchaft liegt es ohne Zweifel, eine Mannigfaltigkeit verſchiedener Erſcheinungen unter ein einziges Princip zuſammenzufaſſen, aber das größere und weſentlichere Intereſſe alles Wiſſens iſt doch ſtets nur dies, das Geſchehende auf diejenigen Bedingungen zurückzuführen, von denen es in Wahrheit abhängt, und die Sehnſucht nach Einheit muß ſich da der Anerkennung einer Mehrheit verſchiedener Gründe unterordnen, wo die Thatſachen der Erfahrung uns kein Recht geben, Verſchie-

denes aus gleichem Quell abzuleiten. Kein Bedenken allgemeiner Art darf uns daher abhalten, für die beiden großen und geſchiedenen Gruppen des phyſiſchen und des geiſtigen Geſchehens eben ſo geſchiedene und auf einander nicht zurückführbare Erklärungsgründe anzunehmen; ohnehin würde jener Trieb nach Einheit doch nur die Forderung einſchließen, daß in dem einen Ganzen des Weltbaues überhaupt ſich das zuletzt verbunden finde, was unſerer unmittelbaren Beobachtung ſich getrennt zeigt; wir würden verlangen können, daß aus einer Wurzel die verſchiedenen Zweige ſtammen, aber nicht zugleich, daß die Zweige ſelbſt zuſammenfallen, oder der eine ſtets nur aus dem andern, und nicht unabhängig neben ihm aus der gemeinſamen Wurzel entſpringe. Ueberlaſſen wir deshalb ſpäteren Betrachtungen die Wiederaufnahme dieſer Frage und begnügen wir uns jetzt mit dem Rechte, für Ereigniſſe, die unvergleichbar ſind, auch geſchiedene Erklärungsgründe zu verlangen.

Und dieſes Recht nehmen wir hier nicht in anderer Weiſe in Anſpruch, als in der, in welcher es uns ſtets auch für die Erſcheinungen innerhalb des Gebietes der Natur ſelbſt zugeſtanden wird. Ueberall, wo wir ein Element Erfolge hervorbringen ſehen, die wir weder aus ſeiner beſtändigen Natur, noch aus der Bewegung, in der es ſich augenblicklich befindet, verſtehen können, ſuchen wir den ergänzenden Grund dieſer Wirkung in der anders gearteten Natur eines zweiten Elementes, die, von jener Bewegung getroffen und angeregt, aus ſich den Theil oder die Form des Erfolges erzeugt, die wir vergeblich aus dem erſten abzuleiten verſuchen würden. Nicht der Feuerfunke iſt es, der die Exploſionskraft dem Pulver mittheilt, denn auf andere Gegenſtände fallend, bringt er keine Wirkung ähnlicher Art hervor; weder in ſeiner Temperatur, noch in der Art ſeiner Bewegung, noch in irgend einer andern ſeiner Eigenſchaften würden wir den Grund finden, der ihn befähigte, aus ſich allein heraus jene zerſtörende Kraft zu entwickeln; er findet ſie vor in dem Pulver, auf welches er fällt; oder richtiger, er findet ſie auch hier nicht fertig vor, aber er trifft hier mehrere Stoffe in einer Verbindung an, die bei

dem Zutritt der erhöhten Temperatur, die er hinzubringt, ſich mit plötzlicher Gewalt gasförmig ausdehnen muß. Für die Form der entſtehenden Wirkung liegt alſo der Grund in der Miſchung des Pulvers allein, für ihren wirklichen Eintritt bringt die Glühhitze des Funkens die letzte nothwendige ergänzende Bedingung hinzu. Zu denſelben Schlüſſen berechtigt uns die Unvergleichbarkeit der materiellen Zuſtände und ihrer geiſtigen Folgen. Wie feſt die letzteren an jene als ihre Bedingungen gebunden ſind, den Grund ihrer Form müſſen ſie doch in einem andern Princip haben, und Alles, was wir als Thätigkeit oder Wirkſamkeit der Materie denken können, bringt nicht aus ſich ſelbſt das geiſtige Leben hervor, ſondern veranlaßt nur ſein Hervortreten durch die Anregung zur Aeußerung, die es einem anders gearteten Elemente zuführt.

Allein wir müſſen noch genauer die Folgerung beſchränken, die wir aus dieſen Betrachtungen ziehen zu dürfen glauben. Wir waren berechtigt, für die beiden abweichenden Gruppen von Erſcheinungen verſchiedene Erklärungsgründe zu ſuchen, aber wir haben darum noch nicht das Recht, dieſe Gründe an verſchiedene Gattungen von Weſen zu vertheilen. Kann aus denjenigen Eigenſchaften, um derenwillen wir die Materie Materie nennen, das Auftreten eines geiſtigen Zuſtandes nicht abgeleitet werden, was hindert uns, in den körperlichen Elementen noch neben jenen Eigenſchaften einen Schatz inneren Lebens anzunehmen, der unſerer Aufmerkſamkeit ſonſt entgeht und eben nur in dem, was wir geiſtiges Leben nennen, Gelegenheit zur Aeußerung findet? Warum ſoll der Materie als einem beſtändig todten Stoffe gegenüber alle geiſtige Regſamkeit in das beſondere Weſen einer Seele verdichtet werden, die ihrerſeits der Eigenſchaften entbehrte, mit denen die körperlichen Elemente ſich in der Natur Geltung verſchaffen? Könnte nicht der ſichtbare Stoff unmittelbar ein doppeltes Leben führen, als Materie nach außen erſcheinend und keine Fähigkeit

verrathend, als die mechaniſchen Eigenſchaften, die wir kennen, innerlich dagegen geiſtig bewegt, den Wechſel ſeiner Zuſtände empfindend und mit Strebungen die Wirkſamkeit begleitend, deren allgemeine Geſetzlichkeit er freilich nicht mit Freiheit zu ändern vermag?

Nur allmählich werden wir im Verlauf dieſer Betrachtungen die volle Antwort auf dieſe Fragen geben können; es muß jetzt genügen, zu zeigen, wie wenig ihre Bejahung an dieſem Anfange der Unterſuchung den Stand der Sache ändern würde. Denn eben ein Doppelweſen würde dieſer empfindende und ſtrebende Stoff immer bleiben; ſo ſehr er auch in der Einheit ſeines Weſens die Eigenſchaften der Materialität und die der Geiſtigkeit zuſammenhielte, ſo unvergleichbar würden ſie doch immer bleiben, und nie würden wir aus einer Veränderung ſeiner materiellen Zuſtände die Nothwendigkeit ableiten können, daß ſeine geiſtige Seite folgerecht eine entſprechende Veränderung erleiden müßte. Er würde zwei Entwicklungsreihen erfahren, aus deren keiner ein Uebergang in die andere denkbar wäre; äußerlich zuſammengepaßt würden wohl thatſächlich die Glieder der einen Reihe denen der andern entſprechen, aber auch hier würde die materiale Veränderung nur deshalb eine geiſtige nach ſich ziehen, weil ſie auf der andern Seite dieſes Doppelweſens die geiſtige Natur ſchon vorfände, welche ſie wecken kann. Hierin liegt das Recht dieſer Anſicht und zugleich ihre Unfruchtbarkeit. Ihr Recht; denn darin allein beſteht der ſchlimme und alle Weltauffaſſung wahrhaft zerſtörende Materialismus, daß man aus den Wechſelwirkungen der Stoffe, ſofern ſie Stoffe ſind, aus Stoß und Druck, aus Spannung und Ausdehnung, aus Miſchung und Zerſetzung, die Fülle des Geiſtigen als eine leichte Zugabe von ſelbſt entſtehen läßt; daß man glaubt, ſo ſelbſtverſtändlich, wie aus zwei gleichen und entgegengeſetzten Bewegungen Ruhe, oder aus zwei verſchiedenen eine dritte in mittlerer Richtung entſteht, ſo gehe aus der Durchkreuzung der phyſiſchen Vorgänge die Mannigfaltigkeit des innern Lebens hervor. Dies iſt es, was jede ernſthafte Ueberlegung immer wird zurück-

weiſen müſſen, dieſe Nachläſſigkeit des Gedankens, die jene Formen des mechaniſchen Geſchehens, welchen überall in der Welt nur der Beruf wechſelſeitiger Vermittlung zwiſchen dem Innern der einzelnen Weſen obliegt, als das Urſprüngliche auffaßt, woraus als beiläufiger Nebenerfolg alle Kraft und Regſamkeit dieſes Inneren ſelbſt entſpringe.

Dieſen Irrthum nun vermeidet die Auffaſſung allerdings, welche der Materie ein verborgenes geiſtiges Leben zuſchreibt; denn nicht aus den phyſiſchen Eigenſchaften derſelben läßt ſie das Geiſtige entſpringen, ſondern aus dem, was die Materie heimlich Beſſeres iſt, als ſie ſcheint. Aber wir ſehen in ihr keinen Vortheil, den wir für die erſte Ausbildung unſerer Anſichten benutzen könnten. Sind in demſelben Stoffe zwar thatſächlich, aber doch unableitbar auseinander die Eigenſchaften der Materialität und der Geiſtigkeit vereinigt, ſo wird alle auf die einzelnen Erſcheinungen gerichtete Unterſuchung die Veränderungen der phyſiſchen Seite dieſes Doppelweſens doch nur als Veranlaſſungen für das Hervortreten auch der geiſtigen Zuſtände faſſen können. Sie würde nicht erklären können, wie es zugehe, daß eine phyſiſche Veränderung nur darum eine ihr ungleichartige geiſtige nach ſich ziehe, weil daſſelbe Subject der Träger beider wäre, und ſie würde aus der Einheit der auf ſich wirkenden Subſtanz die allgemeinen Geſetze, nach denen die Aenderungen der einen dieſer Zuſtandsreihen von den Aenderungen der andern abhängen, um Nichts beſſer entwickeln können, als es unter Vorausſetzung einer Wechſelwirkung zweier verſchiedenen Subjecte möglich wäre. Es kann ſein, daß dennoch in dieſer Vereinigung alles inneren und äußern Geſchehens auf daſſelbe Reale eine Wahrheit liegt, die an anderer Stelle und in anderer Verwendung wichtig wird; hier erſcheint ſie unfruchtbar. Und nicht allein unfruchtbar; ſchon drängt ſich vielmehr eine dritte Betrachtung zu, welche uns verbieten wird, hier von ihr den Gebrauch zu machen, der uns vorgeſchlagen wurde,

Als die entscheidende Thatsache der Erfahrung, welche uns nöthigt, in der Erklärung des geistigen Lebens an die Stelle der Stoffe ein übersinnliches Wesen als Träger der Erscheinungen zu setzen, müssen wir jene Einheit des Bewußtseins bezeichnen, ohne welche die Gesammtheit unserer inneren Zustände nicht einmal Gegenstand unserer Selbstbeobachtung werden könnte. Manche Mißverständnisse haben sich um den einfachen Namen gehäuft, unter dem wir diese Thatsache erwähnten, und nöthigen uns, ausführlicher das zu bezeichnen, was wir mit ihr meinen.

So lange nicht besondere Veranlassungen uns zu anderen Annahmen nöthigen, sind wir gewöhnt, in jeder abgeschlossenen lebendigen Gestalt nur eine Seele zu vermuthen, für deren inneres Leben sie die umgebende Hülle und eine Zusammenstellung wirkungsfähiger Werkzeuge darbietet. Das gewöhnliche Leben gibt uns keine Gelegenheit zu dem Gedanken, daß außer der Seele, die unser eigenes Ich bildet, in unserm Körper sich noch andere Wesen befinden, die auf gleiche Weise als Sammelpunkte aus- und eingehender Wirkungen die Erregungen, von denen sie erreicht werden, zu einer Welt bewußter Zustände in sich verarbeiten. Die Beobachtung aller höheren Thiere erhält uns in dieser Gewohnheit oder führt doch nur durch einzelne Erscheinungen, die der Wissenschaft näher liegen als der unbefangenen Beobachtung des Lebens, zu Zweifeln an dieser Einheit des Bewußtseins, welche nur eine Seele der Zahl nach in jedem lebendigen individuellen Gebilde voraussetzt. Die Aufmerksamkeit auf niedere Thierklassen erinnert uns zuerst daran, daß wir zu sehr geneigt sind, dieses thatsächliche Verhalten als ein allgemein nothwendiges zu betrachten. Die Theilstücke des zerschnittenen Polypen ergänzen sich nachwachsend zu vollständigen Thieren, deren jedes völlig die Summe psychischer Fähigkeiten entwickelt, die dem ursprünglichen unverletzten Geschöpfe zukam. Doch nicht jeder Schnitt, den wir beliebig führten, würde diese Wirkung haben; die Möglichkeit der Vervollständigung scheint daran gebunden, daß in dem Theilstück ein vielleicht unbedeutender, aber doch bestimmter Betrag innerer

Organisation als entwicklungsfähiger Keim erhalten blieb. Nicht blos die künstliche Theilung zeigt diese merkwürdigen Erscheinungen; in zahlreichen Thiergattungen erfolgt die Fortpflanzung durch freiwillige Zerfällung des Körpers, dessen Bruchstücke zum Theil noch im Zusammenhang mit ihm, zum Theil nach ihrer Ablösung die vollständige Gestalt und Organisation der Gattung ausbilden. Noch andere endlich sehen wir stets so leben, daß an einem gemeinschaftlichen und ununterbrochenen Stamme, wie die Knospen des Baumes, sich einzelne Individuen entwickeln, unabhängig von einander in der Ausübung der spärlichen Aeußerungen lebendiger Regsamkeit, die ihnen möglich sind, und doch durch ihre Verbindung unter einander gemeinsam manchen äußern Einflüssen unterworfen. Deutlich zeigen uns diese Thierkolonien, daß nicht überall das körperliche Massengebiet, in welchem die Lebendigkeit der einzelnen Seele sich gelten machen kann, völlig abgegrenzt ist zu einer umschriebenen Gestalt; an einzelnen Punkten einer zusammenhängenden organischen Masse finden hier sich mehrere selbständige Wesen, deren Wirkungen in dem gemeinschaftlichen Stamme sich kreuzen mögen und nur in beschränkter Weise jedem einzelnen einen Spielraum seiner Willkühr gestatten. Was hier als beständige Lebensform auftritt, mag in den Thieren, die durch Theilung sich fortpflanzen, nur eben in diesem Vorgange zu Tage kommen, während in jenen, die durch künstliche Schnitte sich zu mehreren Individuen spalten lassen, vielleicht niemals die Mehrheit der einzelnen lebensfähigen Wesen, die in den Grenzen einer und derselben Körpergestalt vereinigt sind, Gelegenheit zu selbständiger Entwicklung findet, wenn nicht der Zufall oder willkührlicher Eingriff sie ihnen verschafft. Nicht die Seele des Polypen würde der Schnitt getheilt haben, sondern das körperliche Band, das viele vorhandene Seelen in einer Verknüpfung zusammenhielt, welche die individuelle Ausbildung der einzelnen hinderte. Irren wir uns nicht in dem Rechte, diese Vorgänge so anzusehen, so können wir gewiß auch nicht im Voraus bestimmen, wie weit diese Zerstreuung vieler Seelen in die gemeinsame Körpermasse auch

in höheren Thiergattungen reichen möge. Ohne dieſe Frage entſcheiden zu wollen, deren Beantwortung, ſo weit ſie möglich iſt, einer ſpäteren Stelle paſſender überlaſſen bleibt, müſſen wir deshalb hier erwähnen, daß die Einheit des Bewußtſeins nicht dieſen Sinn hat, die Zahl der Weſen zu beſchränken, die eine organiſche Geſtalt beleben, und daß ſie am wenigſten durch Berufung auf die Erſcheinungen, deren wir gedachten, in ihrer Geltung aufgehoben wird. Vielmehr von jedem einzelnen jener Theilſtücke des Polypen würden wir behaupten, daß, wenn überhaupt eine Seele ſein bewegendes Princip iſt, von dieſer in derſelben Bedeutung die Einheit des Bewußtſeins gelten müſſe, in welcher wir ſie unſerer eigenen Perſönlichkeit zuſchreiben.

Dieſe Bedeutung ſelbſt nun ſuchen wir näher zu beſtimmen. Verſtändlich wird uns allerdings der Zuſammenhang unſers innern Lebens nur dadurch, daß wir alle ſeine Ereigniſſe auf das eine Ich beziehen, das ebenſo ihrer gleichzeitigen Mannigfaltigkeit als ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge unverändert zu Grunde liegt. Jeder Rückblick auf die Vergangenheit führt dieſes Bild des Ich als den zuſammenhaltenden Mittelpunkt mit ſich; nur als ſeine Zuſtände oder Thätigkeiten, nicht als Ereigniſſe, die frei für ſich im Leeren ſchwebten, ſind alle unſere Vorſtellungen, unſere Gefühle und Strebungen uns begreiflich. Aber unabläſſig wird dennoch dieſe Beziehung des innern Mannigfaltigen auf die Einheit des Ich nicht von uns vollzogen. Sie findet ſich mit Deutlichkeit doch eben nur in dem Rückblick, den wir auf unſer Leben mit gewiſſer Sammlung der zuſammenfaſſenden Aufmerkſamkeit richten. Die einzelne Empfindung dagegen in dem Augenblick, in welchem der äußere Reiz ſie erzeugt, das einzelne Gefühl, indem es aus dem nützlichen oder ſchädlichen Eingriff der Außenwelt entſpringt, ſelbſt die Begierden und Strebungen, die eine vorübergehende Veranlaſſung oft plötzlich in uns erweckt, führen dieſe Hindeutung auf die Einheit unſers Weſens, in der ſie zuſammengehören, mit merkbarer Stärke keineswegs allgemein mit ſich. Manche Eindrücke bleiben unbewußt bei ihrer Entſtehung und wir finden ſie

zuweilen wie zufällig in uns auf, nachdem ihre bewirkenden Urſachen wieder verſchwunden ſind; andere ruhen durch lange Zeiträume vergeſſen in uns, und ſelbſt die befliſſene Aufmerkſamkeit, welche ſie aufſucht, vermag ihrer nicht habhaft zu werden; von dem mannigfachen Inhalt, der in gleicher Zeit unſer Bewußtſein füllt, bleibt Vieles zuſammenhangslos neben einander und verſchmilzt weder zu dem Ganzen eines und deſſelben Gedankenkreiſes, noch wird es in eine deutliche Beziehung zu der Untheilbarkeit unſerer Perſönlichkeit geſetzt. Dieſen Sinn kann mithin die Einheit des Bewußtſeins, von der wir ſprechen, nicht haben, ein beſtändiges Bewußtſein der Einheit unſers Weſens zu ſein, und die Schlüſſe bleiben untriftig für uns, die von einer ſolchen Annahme auszugehen verſuchten.

Anderſeits liegt jedoch in dem Thatbeſtande, den wir zugaben, keine Schwierigkeit, welche die Folgerung aus der Natur unſeres Bewußtſeins auf die Einheit des ſeiner bewußten Weſens unmöglich machte. Denn nicht dies iſt nothwendig und unerläßlich, daß in jedem Augenblicke und in Bezug auf alle ſeine Zuſtände ein Weſen die vereinigende Wirkſamkeit ausübe, deren Möglichkeit ihm die Einheit ſeiner Natur gewährt; der Erfolg jeder Kraft hängt an Bedingungen und kann durch ungünſtige gehindert werden, ohne daß darum die Kraft nichtig wird, durch die er unter günſtigeren Bedingungen entſtehen würde. Läßt die Seele daher manche ihrer Zuſtände unverbunden, und ohne ſich ihrer als bloßer Zuſtände ihrer eignen Subſtanz bewußt zu werden, ſo iſt aus dieſem Thatbeſtande kein verneinender Schluß gegen die Einheit ihres Weſens zu ziehen. Iſt dagegen die Seele auch nur ſelten, nur in beſchränkter Ausdehnung, aber doch überhaupt einmal fähig, Mannigfaltiges in die Einheit eines Bewußtſeins zuſammenzuziehen, ſo reicht dieſer geringe Thatbeſtand hin, um den bejahenden Schluß auf die Untheilbarkeit des Weſens nothwendig zu machen, dem dieſe Leiſtung gelingen kann. Ich vertraue für den Augenblick auf die eigene Ueberredungskraft dieſes einfachen Gedankens und behalte ſeine Erläuterung vor; aber ich füge hier

noch hinzu, daß ja selbst unser Wissen um den oben zugestandenen Thatbestand der Zusammenhanglosigkeit mancher innern Zustände nur unter Voraussetzung der Einheit des wissenden Wesens begreiflich ist. Es mag sein, daß im Augenblick der sinnlichen Wahrnehmung das Verhältniß der entstehenden Empfindung zu der Einheit des Ich sich uns nicht aufdrängt, daß wir vielmehr selbstlos in den empfundenen Inhalt uns verlieren; aber die Thatsache eben, daß dieses Verhalten stattfand, würde später für uns nie zum Gegenstand der Wahrnehmung und Verwunderung werden können, wenn nicht die Empfindung doch schon im Augenblick ihrer Entstehung der Einheit unsers Wesens angehört hätte und von ihr aufbewahrt wäre, um nun erst die verspätete Anerkennung ihrer stets bestandenen Zusammengehörigkeit mit unserem Ich zu erlangen. Mögen daher immerhin viele Eindrücke in dem Moment ihrer Entstehung vereinzelt bleiben, und mag erst eine spätere Nachbesinnung das Urtheil über ihre Beziehung zu uns nachholen, so liegt doch in jener anfänglichen Zerstreuung kein Grund gegen die Einheit unseres geistigen Wesens, in der Möglichkeit der spätern Zusammenfassung dagegen ein zwingender Grund für ihre Annahme.

Ich entferne endlich ausdrücklich ein letztes Mißverständniß, dem der Gedankengang der vorigen Bemerkungen doch vielleicht noch ausgesetzt sein dürfte. Denn dies ist meine Meinung nicht, das Bewußtsein, welches wir von der Einheit unsers Wesens haben, verbürge an sich, durch das, was es selbst aussagt, auch die Wirklichkeit dieser Wesenseinheit. Gewiß mit scheinbarem Rechte wenigstens würde man dieser Auffassung einwerfen, daß mit fast unwiderstehlicher Ueberredungskraft sich im Laufe unserer inneren Entwicklung gar viele Ueberzeugungen einstellen, die trotz der siegreichen Klarheit, mit welcher sie das unbefangene Gemüth überwältigen, doch dem schärferen Nachdenken sich als Fehlschlüsse darstellen, im Widerspruch mit den Gesetzen des Denkens, welche allein als der uns unvermeidliche Maßstab aller Wahrheit unseren Zweifeln entzogen bleiben müssen. So sei auch jene Einheit des

Ich doch nur die Geſtalt, in welcher unſer eigenes Weſen ſich ſelbſt erſcheint, und ſo wenig wir an der Art, in welcher andere Dinge uns erſcheinend ſich darſtellen, unmittelbar einen Anblick ihrer wahren Natur beſitzen, ſo wenig müſſe unſer eigenes Weſen eine untheilbare Einheit deshalb ſein, weil wir ſelbſt uns ſo vorkommen. Ich will nicht unterſuchen, ob nicht dieſer Gedanke zu jenen Uebergenauigkeiten des Nachgrübelns gehört, die im Stillen ſich ſelbſt um die Fehlſchlüſſe drehen, welche ſie vermeiden möchten; in der Form, in welcher er gewöhnlich geäußert wird, trifft er das nicht, was wir hier zu erweiſen wünſchen. Denn nicht darauf beruht unſer Glaube an die Einheit der Seele, daß wir uns *als* ſolche Einheit erſcheinen, ſondern darauf, daß wir uns *überhaupt* erſcheinen können. Wäre der Inhalt deſſen, als was wir uns erſchienen, ein völlig anderer, kämen wir uns ſelbſt vielmehr als eine zuſammenhangloſe Vielheit vor, ſo würden wir auch daraus, aus der bloßen Möglichkeit, daß wir überhaupt etwie uns vorkommen, auf die nothwendige Einheit unſeres Weſens zurückſchließen, diesmal in vollem Widerſpruch mit dem, was unſere Selbſtbeobachtung uns als unſer eigenes Bild vorhielte. Nicht darauf kommt es an, als was ein Weſen ſich ſelbſt erſcheint; kann es überhaupt ſich ſelbſt, oder kann Anderes ihm erſcheinen, ſo muß es nothwendig in einer vollkommenen Untheilbarkeit ſeiner Natur als Eines das Mannigfache des Scheines zuſammenfaſſen können.

Was uns in dieſer Frage zu verwirren pflegt, das iſt das etwas leichtſinnige Spiel, das wir ſo oft uns mit dem Begriffe der Erſcheinung erlauben. Wir begnügen uns, ihm das Weſen entgegenzuſetzen, das den Schein wirft, und wir vergeſſen, daß zur Möglichkeit des Scheines ein anderes Weſen hinzugedacht werden muß, das ihn ſieht. Aus der verborgenen Tiefe des Anſichſeienden bricht, wie wir meinen, die Erſcheinung als ein Glanz hervor, der da iſt, ehe ein Auge vorhanden iſt, in welchem er entſtände, der ſich ausbreitet in die Wirklichkeit, gegenwärtig und faßbar für den, der ihn ergreifen will, aber auch dann nicht

minder fortdauernd, wenn Niemand von ihm wüßte. Wir übersehen dabei, daß auch in dem Gebiete der sinnlichen Empfindung, dem wir dieses Bild entlehnen, der Glanz, welcher von den Gegenständen ausgeht, eben nur von ihnen auszugehen scheint, und daß er selbst nur deswegen scheinen kann von ihnen zu kommen, weil unsere Augen dabei sind, aufnehmende Werkzeuge einer wissenden Seele, für welche überhaupt Erscheinungen entstehen können. Nicht um uns herum breitet sich des Lichtes Glanz aus, sondern diese wie jede Erscheinung hat Dasein nur in dem Bewußtsein dessen, für welchen sie ist. Und von diesem Bewußtsein, von dieser Fähigkeit überhaupt, irgend etwas sich erscheinen zu lassen, behaupten wir, daß sie nothwendig nur der untheilbaren Einheit eines Wesens zukomme, und daß jeder Versuch, sie einer irgendwie verbundenen Mannigfaltigkeit zuzuschreiben, durch sein Mißlingen unsere Ueberzeugung von der übersinnlichen Einheit der Seele bekräftigen wird.

Kaum schiene mir dieser einfache Gedanke eines weiteren Beweises bedürftig, wenn nicht doch der Versuche, ihn zu umgehen, so viele wären. Denn immer noch erneuert sich zuweilen die zuversichtliche Behauptung, die zusammenpassende Einheit des Bewußtseins lasse sich als der natürliche Erfolg der Wechselwirkung vieler Elemente und ihrer Zustände begreifen. Versuchen wir darum zu erörtern, wie weit die Möglichkeit dieser Erzeugung des Einen aus der Vielheit reicht.

Die Zusammensetzung vieler räumlichen Bewegungen zu einer gemeinsamen Resultante ist immer das Vorbild gewesen, auf welches diese Versuche mehr oder minder unmittelbar die Hoffnung ihres Gelingens stützten. So wie hier zwei Bewegungen von verschiedener Richtung und Geschwindigkeit sich zu einer dritten völlig einfachen vereinigen, in der keine Erinnerung mehr an den Unterschied ihrer beiden Ursprünge enthalten sei, ebenso

werde aus der Mannigfaltigkeit geistiger Elementarbewegungen, die in den verschiedenen Bestandtheilen des lebendigen Körpers vorgehn, die Einheit des Bewußtseins als resultirende Bewegung entspringen. Aber die Ueberredungskraft dieser Analogie beruht auf einer Ungenauigkeit ihres Ausdrucks und verschwindet gänzlich, wenn diese beseitigt wird. Denn nicht von zwei Bewegungen schlechthin spricht jener unzweifelhafte Lehrsatz der physischen Mechanik, sondern nur von zwei Bewegungen, deren Ausführung von irgend welchen Kräften einem und demselben untheilbaren Massenpunkte in einem und demselben Augenblicke zugemuthet wird. Die einfache Gültigkeit des Satzes hört sogleich auf und weicht einer verwickelteren Berechnung des herauskommenden Erfolgs, sobald wir an die Stelle jenes untheilbaren Punktes ein wie auch immer fest verbundenes System vieler Massen setzen, und die verschiedenen Bewegungen auf verschiedene Punkte dieser vereinigten Vielheit wirken lassen. Und die einfache Resultante selbst, die in dem ersten günstigeren Falle entsteht, ist eben so wenig eine Bewegung schlechthin, deren Richtung und Geschwindigkeit zwar gesetzlich bestimmt wäre, während die Masse unbestimmt bliebe, von der sie ausgeführt wird; sie ist natürlich nur als eine Bewegung desselben untheilbaren Punktes zu denken, auf welchen die gleichzeitigen verschiedenen Bewegungsantriebe einwirkten. Ergänzt man diese wenigen Nebengedanken, die in der Grundlegung der Mechanik nie vergessen werden und nur in den kurzen Berufungen auf dies Grundgesetz nicht weitläuftig wiederholt zu werden pflegen, so übersieht man mit einem Blick die Hoffnungslosigkeit jedes Versuchs, die Ableitung des einen Bewußtseins aus der Wechselwirkung vieler Theile durch die Glaubwürdigkeit des unbestrittenen mechanischen Theorems zu empfehlen. Denn eben diesen wesentlichen Bestandtheil des Theorems pflegt jene Ableitung zu vernachlässigen; sie spricht gern von dem Zusammengehen der verschiedenen Zustände, die in verschiedenen Elementen stattfinden, aber sie macht jenes untheilbare Subject nicht namhaft, in welches sie einmünden, durch dessen Einheit sie überhaupt zur Erzeugung

einer Reſultante genöthigt werden und an welchem endlich, als ſein Zuſtand, jene Reſultante eine begreifliche Wirklichkeit allein erſt haben könnte. Wie ein neues aus Nichts entſtandenes Weſen ſchwebt über den Wechſelwirkungen der vielen Elemente in haltloſer Selbſtändigkeit dieſe Reſultante, ein Bewußtſein ohne Jemand, deſſen Bewußtſein ſie wäre.

Verſuchen wir nun, dieſen Mangel zu tilgen und die möglichen Ergebniſſe feſtzuhalten, zu denen dieſer Weg führen kann. Nehmen wir zuerſt an, jedes der vielen Elemente, deren Wechſelwirkung wir vorausſetzen, verſchmelze in ſich ſelbſt die Eindrücke, die es von andern erfährt, zu der Einheit eines reſultirenden Endzuſtandes, ſo würde die Summe dieſer Reſultanten zwar in gewiſſem Sinne ſich als Geſammtzuſtand der ganzen vereinigten Vielheit jener Elemente faſſen laſſen, aber doch nicht in einem Sinn, in welchem dieſer Geſammtzuſtand der von uns geſuchten Einheit eines Bewußtſeins ähnlich würde. Denn im Grunde gilt von allen Zuſtänden der Thätigkeit oder des Leidens daſſelbe, was wir von dem Bewußtſein behaupten: ſie können alle in ſtrenger Bedeutung nur von untheilbaren Einheiten ausgeſagt werden. Stellen wir uns eine Anzahl von Atomen auf irgend eine Weiſe zu einer unveränderlichen Verbindung vereinigt vor, ſo daß ſie jedem Bewegungsantrieb nur in Gemeinſchaft folgen können: ſchreitet dieſer ganze Körper gradlinig vorwärts, ſo wird ſeine Bewegung doch nur die Summe der völlig gleichen Bewegungen ſein, welche ſeine einzelnen Theile für ſich ausführen. Ja ſelbſt dies iſt zu viel geſagt, daß wir von einer Summe von Bewegungen ſprechen; in Wirklichkeit geſchieht hier nur derſelbe Vorgang ſo vielmal, als Atome vorhanden ſind, die ihn erleiden können, und dieſe Vorgänge, an ſich von einander getrennt, bilden weder eine Summe noch ein Ganzes. Sie werden dazu erſt unter einer von zwei Bedingungen. Laſſen wir zuerſt alle einzelnen Bewegungen jener Atome ſich auf ein und daſſelbe untheilbare Element übertragen, ſo werden ſie ſich in dieſem allerdings zu der Einheit eines Zuſtandes ſummiren, deſſen Subject

dieſes Element iſt; aber hiermit würde zugleich die Form des Ereigniſſes verändert und an die Stelle einer Geſammtbewegung Vieler nur ein Effect derſelben, die Bewegung einer Einheit getreten ſein. Ohne dieſe Aenderung hat die Geſammtbewegung einer verbundenen Vielheit nur unter der zweiten Bedingung Wirklichkeit, dann nämlich, wenn das eine Bewußtſein eines Beobachters die Vorſtellungen der vielen Einzelbewegungen, ohne ſie zu verſchmelzen, auf einander bezieht und ihre bleibende Vielheit doch unter den Gedanken der Einheit zuſammenfaßt. Denken wir uns ferner ein anderes Syſtem von Atomen, die unter einander lockerer verbunden und in Bewegungen von verſchiedenen Geſchwindigkeiten und Richtungen begriffen ſind, ſo würde von einer Geſammtbewegung dieſes Syſtems nur noch in dieſer zweiten Weiſe zu reden ſein. Wir könnten allerdings die Größe der verfügbaren Bewegung beſtimmen, welche das ganze Syſtem nach Abzug der entgegengeſetzten Wirkungen, die ſich wechſelſeitig aufheben würden, auf ein Element außer ihm zu übertragen vermag. Aber noch deutlicher iſt an dieſem Beiſpiel als an dem vorigen, daß die Einheit dieſes erzeugbaren Effectes nicht gleichbedeutend mit der Geſammtbewegung des Syſtemes ſelbſt iſt, denn zu dieſer gehörte ohne Zweifel auch die mannigfaltige Durcheinanderbewegung ſeiner Theile, die in der Einfachheit jenes Ergebniſſes verſchwunden iſt. Für das Ganze dieſer Mannigfaltigkeit gibt es in der That nur einen Ort, wo es als Einheit wirklich iſt: die zuſammenfaſſende Vorſtellung jenes Beobachters. In dieſer allein hängt das Vergangne mit dem Gegenwärtigen und dem Zukünftigen zuſammen, in der Wirklichkeit iſt das eine, wenn das andere nicht iſt; nur in dieſer Vorſtellung hat jede Formenſchönheit, jeder Reichthum und jede Bedeutung der Entwicklung wahrhaftes Daſein, denn nur in ihr beſtehen eigentlich die Verhältniſſe des einen zum andern, auf denen dieſe Vorzüge alle beruhen; im Wirklichen arbeitet jeder einzelne Theil wie im Finſtern und ſieht ſeine Stellung zu den übrigen nicht, obgleich er die Einflüſſe, die er von ihnen leidet, vielleicht in das Gefühl eines ihm widerfahrenden

Zustandes verdichten mag. So werden also alle Leistungen einer verbundenen Mehrheit entweder stets nur eine Mehrheit gesonderter Leistungen bleiben oder in eine nur dann wahrhaft verschmelzen, wenn sie auf die Einheit eines Wesens, als dessen Zustände, übertragen werden. Von dem Bewußtsein aber können wir sagen, daß es als Thätigkeit eines untheilbaren Wesens wohl die Durchdringung des Mannigfachen zu einer Einheit möglich mache, daß aber nie aus der Wechselwirkung des Mannigfachen allein die Einheit eines Bewußtseins entspringen könne.

Von diesen allgemeinen Erörterungen wenden wir uns noch einmal zu unserem eigentlichen Gegenstande zurück. In den mannigfachen verbundenen Atomen des Körpers nehmen wir noch einmal jenes innerliche seelische Leben an, welches die Ansicht, von der wir ausgingen, aller Materie zutrauen zu müssen glaubte. Möge nun ein gemeinsamer Sinnesreiz, wie vorhin ein gemeinsamer Bewegungsanstoß, auf alle zugleich wirken, so werden wir die entstehende Empfindung doch nirgend anders als in dem Innern jedes einzelnen Atomes suchen können. Sie wird so oft da sein, als es untheilbare Wesen in dieser verbundenen Menge gibt, aber diese vielen Empfindungen werden nirgend zu einer gemeinsamen Gesammtempfindung zusammenstoßen, es sei denn, daß außer ihnen allen ein bevorzugtes Wesen hinzugedacht wird, auf welches alle ihre innern Zustände übertragen; dann wird dieses die Seele eines solchen Körpers sein. Und lassen wir wieder, wie vorhin verschiedene Bewegungen, so jetzt verschiedene Empfindungen in den einzelnen Elementen dieses Ganzen entstehen, und nehmen wir an, daß jedem die Möglichkeit gegeben sei, seine eigene Erregung irgendwie zur Anregung auch des anderen zu verwerthen, so wird auch hier wohl jedes einzelne Wesen nach seiner eigenthümlichen Stellung zu den übrigen auf seine besondere Weise von ihren Einflüssen leiden und die überall her empfangenen Eindrücke in sich verschmelzen oder verknüpfen. Aber das neue Empfinden oder Wissen, das aus diesen Wechselwirkungen entsteht, wird doch ein Dasein immer wieder nur in den einzelnen Elementen haben,

deren jedes in ſeiner Einheit die mannigfaltigen Eindrücke zur Miſchung zuſammendrängt. Es war vielfach das gleiche Wiſſen vorhanden, wenn jedes Element die Einflüſſe aller andern in gleicher Weiſe erlitt; es wird hier ein vielfach verſchiedenes Wiſſen entſtanden ſein, wenn die nicht gleichartigen Verhältniſſe, in welchen die einzelnen zu einander ſtehen, jedem von ihnen eine beſondere Miſchung der Eindrücke verurſachen, die bis zu ihm reichen können. Aber keines von ihnen wird im letzteren Falle die Mannigfaltigkeit aller entſtandenen Zuſtände überſehen: dieſer Geſammtbetrag der Empfindung oder des Wiſſens wird als ſolcher nur für einen neuen Beobachter außerhalb vorhanden ſein, der wiederum in der Einheit ſeines untheilbaren Weſens die zerſtreuten Thatſachen zu einem nur ihm erſcheinenden Totalbilde ſammelt. So wie der Zeitgeiſt, die öffentliche Meinung, nicht neben und zwiſchen den perſönlichen Weſen ſchwebt, ſondern ihr Daſein ſtets nur in dem Bewußtſein der Einzelnen hat, unvollkommen und nur als Bruchſtück in denen, die ohne Ueberblick in die Wechſelwirkungen verflochten ſind, welche ſich um ihre Stellung herum entſpinnen, vollkommener nur in der Anſchauung deſſen, welcher die größte Menge fremder Stimmungen vergleichend beurtheilt, ſo werden hier die verſchiedenen geiſtigen Elemente, welche dieſes lebendige Syſtem zuſammenſetzen, verſchiedene Anſchauungen des Ganzen entwickeln, in welchem ſie befaßt ſind; die vollkommenſte aber wird in jenem Elemente entſtehen, das durch einen urſprünglichen Vorzug ſeiner Natur oder durch die Gunſt ſeiner Stellung zu den übrigen, als beherrſchende Monade alle Wechſelwirkungen der Theile des Ganzen am lebhafteſten in ſich ſammelt und am lebhafteſten auf die ſo ihm zu Theil gewordenen Eindrücke zurückzuwirken vermag.

Auf dieſe Vorſtellungsweiſe führt in Wahrheit der Verſuch zurück, die Einheit des Bewußtſeins aus der Wechſelwirkung Vieler abzuleiten. Selbſt unter der Vorausſetzung jenes ſeeliſchen Lebens aller Materie gelangen wir auf dieſem Wege zwar zu einer Aenderung, aber nicht zu einer Aufhebung des Gegenſatzes zwiſchen

Leib und Seele. Denn allerdings eine qualitative Verſchiedenheit ihrer Naturen trennt beide unter dieſer Vorausſetzung nicht; aber in Eins verſchmelzen ſie noch weniger; immer bleibt die eine und individuelle herrſchende Seele in völliger Sonderung den gleichartigen aber dienenden Monaden gegenüberſtehen, deren verbundene Menge den lebendigen Körper bildet. Es mag für den Augenblick dahin geſtellt bleiben, ob für die Erklärung der Erſcheinungen dieſe Auffaſſung des Lebens, als einer Wechſelwirkung von Seelen und Seelen, größere Vortheile bietet, als der Gegenſatz des Geiſtes zu dem körperlichen Stoff, den wir unſern Betrachtungen zu Grund legten. Iſt die herrſchende Monade diejenige Seele, welche unſer Ich bildet, und deren innere Regungen wir zu verſtehen ſuchen, ſo bleibt wenigſtens uns, den Unterſuchenden, das Innere jener andern Monaden völlig verſchloſſen; wir kennen von ihnen nur die Wechſelwirkungen, durch die ſie uns als Materie erſcheinen, und nur unter dieſem Titel und mit den Anſprüchen, die durch ihn begründet ſind, werden ſie von uns in der Unterſuchung der einzelnen Vorgänge verwendet werden können.

Nicht daraus ſchloſſen wir die Einheit der Seele, daß wir uns *als* Einheit erſcheinen; ſondern dies, daß uns überhaupt etwas erſcheinen kann, überzeugte uns von der Ungetheiltheit unſers geiſtigen Weſens. Ich werde vielleicht überzeugender ſein, wenn ich die unterſcheidende Natur des Bewußtſeins ausdrücklich hervorhebe, die ich bisher ſtillſchweigend vorausſetzte. Die Vorſtellung von dem Verſchmelzen mehrerer Zuſtände zu einem mittleren, von reſultirenden Kräften oder Erfolgen, die aus der Kreuzung einzelner Wirkſamkeiten entſprängen, haben nachtheilig genug auf die Erklärung der inneren Erſcheinungen eingewirkt; es iſt der Mühe werth, zu zeigen, wie ganz anders geartet die Natur des Vorſtellens iſt, und wie völlig uns auf dieſem Gebiete die gewohnten Betrachtungsweiſen der Naturwiſſenſchaften verlaſſen,

denen das Bisherige noch eine unmittelbare Anwendbarkeit zuzugestehen schien.

Sehen wir in der Natur aus zwei Bewegungen bald Ruhe, bald eine dritte mittlere entstehen, in welcher sie unkenntlich untergegangen sind, so bietet sich uns Aehnliches im Bewußtsein nirgends dar. Unsere Vorstellungen bewahren durch alle verschiedenen Schicksale hindurch, die sie erfahren, denselben Inhalt, den sie früher besaßen, und nie sehen wir die Bilder zweier Farben in unserer Erinnerung zu dem Gesammtbild einer dritten aus ihnen gemischten, nie die Empfindungen zweier Töne zu der eines einfachen zwischen ihnen gelegenen, niemals die Vorstellungen von Lust und Leid zu der Ruhe eines gleichgiltigen Zustandes sich mischen und ausgleichen. Nur so lange verschiedene der Außenwelt entspringende Reize noch innerhalb des körperlichen Nervengebietes, durch dessen Vermittlung sie auf die Seele wirken, nach physischen Gesetzen einen Mittelzustand erzeugen, läßt uns dieser, als einfacher Anstoß nun dem Geiste zugeführt, auch nur die einfache Mischempfindung entwickeln, statt der beiden, die wir getrennt wahrgenommen haben würden, wenn die Reize uns gesondert hätten zukommen können. So mischen sich für unsere Empfindung wohl die Farben an den Rändern, mit denen sie im Raum sich unmittelbar berühren; aber die Bilder der Farben, die in unserer Erinnerung raumlos und ohne Scheidewand zusammen sind, rinnen nicht in das einförmige Grau zusammen, das wir als Mittelergebniß erwarten müßten, wenn überhaupt das Verschiedene in unserer Seele sich ausgleichend verschmölze. Aber das Bewußtsein hält im Gegentheil das Verschiedene auseinander in dem Augenblicke selbst, in welchem es seine Vereinigung versucht; nicht in der Mischung läßt es die mannigfachen Eindrücke unkenntlich zu Grunde gehen, sondern indem es jedem seine ursprüngliche Färbung läßt, bewegt es sich vergleichend zwischen ihnen und wird sich dabei der Größe und der Art des Ueberganges bewußt, durch den es von dem einen zum andern gelangte. In dieser That des Beziehens und des Vergleichens, den ersten Keimen alles Urtheilens, besteht das,

was auf geistigem Gebiet, völlig anders geartet, der Resultantenbildung physischer Ereignisse entspricht; hierin liegt zugleich die wahre Bedeutung jener Einheit des Bewußtseins.

Wenn zugleich ein stärkerer und ein schwächerer Ton gleicher Höhe und gleichen Klanges unser Ohr treffen, so hören wir nur denselben Ton stärker, nicht beide getrennt; ihre Wirkungen fallen bereits in dem Gehörnerven zusammen und die Seele kann in dem einfachen Reize, der an sie gelangt, keinen Grund zu einer Spaltung in zwei Wahrnehmungen finden. Aber wenn beide Töne nach einander erklangen, so daß das Sinnesorgan ihre Eindrücke gesondert leiten konnte, so entsteht aus ihren Vorstellungen, welche die Erinnerung aufbewahrt und zu dem Zwecke der Vergleichung in demselben Augenblick beide wieder ins Bewußtsein führt, nicht mehr die Vorstellung eines dritten Tones von größerer Stärke, sondern beide, obwohl ohne Scheidewand in dem unräumlichen Auffassen gegenwärtig, bleiben als gesonderte einander gegenüber. Und entstände jener mittlere Ton, so würde er nicht eine Vergleichung beider, sondern nur ein Zuwachs des zu vergleichenden Materials sein für ein Bewußtsein, das zu vergleichen verstände. Die Vergleichung, welche wir wirklich vollziehen, besteht in dem Bewußtwerden der eigenthümlichen Veränderung, die unser Zustand erfährt, indem wir von dem einen Tone vorstellend zum andern übergehen, und in ihr entsteht uns statt eines dritten gleichen Tones ein ungleich größerer Gewinn: die Vorstellung eines intensiven Mehr oder Minder. Roth und Gelb verschmelzen, wenn sie, schon im Auge sich mischend, nur als einfacher mittlerer Reiz unserer Seele sich nähern; in unserer Erinnerung bleiben die getrennt empfundenen getrennt und es entsteht nicht aus ihnen der Eindruck des Orange; entstände er, so wäre auch durch ihn nur vergleichbares Material vermehrt, nicht die Vergleichung vollzogen. Sie wird vollzogen, indem wir uns der Form des Wechsels bewußt werden, den unser Zustand in dem Uebergang von Roth zu Gelb erfährt, und wir gewinnen durch sie die neue Vorstellung qualitativer Aehnlichkeit und Unähnlichkeit.

Vergleichen wir endlich einen Eindruck mit sich selbst, so ist nicht das Ergebniß, daß der doppelt gedachte zu einer Verdoppelung seiner einfachen Stärke führte, sondern indem wir die Thätigkeit des Uebergehens wahrnehmen, ohne eine Aenderung in ihrem Ergebnisse zu bemerken, erlangen wir die Vorstellung der Gleichheit. Wir haben keinen Grund, diese Beispiele mehr zu häufen; bekannt genug ist Jedem das innere Leben, um schon hier die allgemeine Ueberzeugung zu erwecken, daß alle höheren Aufgaben unserer Erkenntniß und unserer ganzen geistigen Bildung auf derselben Schonung beruhen, mit welcher das Bewußtsein das Mannigfaltige der Eindrücke in seiner Mannigfaltigkeit, in allen Unterschieden seiner Färbung bestehen läßt, und daß nichts so weit von den nothwendigen Gewohnheiten der Seele entfernt sein kann, als jene Bildung resultirender Mischzustände, mit deren Hilfe man so oft und so unbedacht alle Weiterentwicklung, ja selbst alle ursprüngliche Entstehung unserer inneren Regungen erklären zu können glaubt.

Diese Thaten nun eines beziehenden und vergleichenden Wissens wird kaum Jemand geneigt sein, noch als Handlungen eines Aggregates Mehrerer zu betrachten. So lange es sich nur darum handelte, daß alle Vorstellungen in demselben Bewußtsein versammelt sind, daß alle auf einander Wechselwirkungen ausüben und wechselseitig sich verdrängen oder hervorrufen, so lange konnte man sich wenigstens leidlich darüber täuschen, daß doch auch schon diese Erscheinungen die Einheit ihres Trägers nothwendig machen. Man konnte das Bewußtsein als einen Raum ansehen, in welchem sich dies mannigfaltige Spiel drängt, und dahin gestellt lassen, woher eigentlich die Beleuchtung des Gewußtwerdens stammt, in der es sich bewegt. Aber das thätige Element, welches von einem zum andern übergehend, beides bestehen läßt, aber sich der Größe, Art und Richtung seines Uebergehens bewußt wird, dieses eigenthümlichste Band zwischen dem Vielfachen kann unmöglich selbst ein Vielfaches sein; wie alle Wirkungen überhaupt nur in der Einheit eines untheilbaren Wesens, in der sie sich treffen, ver-

bunden werden, ſo erfordert noch mehr dieſe beſondere Weiſe, Mannigfaches zu verknüpfen, die ſtrenge Einheit des Verknüpfenden. Jeder Verſuch, an ihre Stelle eine irgendwie verbundene Mehrheit zu ſetzen, würde auch hier nur zu den Folgen zurückführen, die wir bereits erwähnten, und durch deren Wiederholung wir nicht ermüden wollen.

Die Nothwendigkeit, für zwei unvergleichbare Kreiſe von Erſcheinungen zunächſt zwei geſonderte Erklärungsgründe zu verlangen, verbot uns jeden Verſuch, aus Wirkungen materieller Stoffe, ſo fern ſie materiell ſind, das innere Leben als einen ſelbſtverſtändlichen Erfolg ableiten zu wollen. Die andere Nothwendigkeit, die Thatſache der Einheit des Bewußtſeins anzuerkennen und die Einſicht in die Unmöglichkeit, dieſe Einheit aus der Wechſelwirkung irgend welcher Vielheit zu erzeugen, ließ uns auch von der Annahme eines verborgenen ſeeliſchen Lebens in alle dem, was wir Materie nennen, keinen Vortheil für die Erklärung der einzelnen Erſcheinungen hoffen. Wir drücken daher am einfachſten das bisher erreichte Ergebniß in der längſt gewöhnlichen Form einer Trennung der überſinnlichen Seele von dem ſinnlichen Körper aus, gleichviel, worauf das Daſein oder die Erſcheinung des letzteren ſelbſt beruhen möge. Unſer Weg wird noch lang ſein, und manche ſeiner Wendungen wird uns vielleicht neue Anſichten auch über das eröffnen, was wir jetzt nur in dieſer erwähnten Projection erblicken können. Für mißverſtändlich aber würden wir eine Sehnſucht nach Einheit halten, die ſchon hier dieſen ſcharfen Gegenſatz in irgend einem Höheren zu vermitteln eilte, und in Wirklichkeit nur ſeine nothwendige und deutliche Auffaſſung verdunkeln würde. Wir leugnen nicht, daß es einen ſo hohen Standpunkt der Betrachtung geben kann, für welchen der Unterſchied des Geiſtigen und Körperlichen in ſeinem Werthe verblaßt, oder als eine Täuſchung begriffen werden kann. Aber das Gedeihen

unſerer Anſichten hängt weniger von der Erreichung dieſes Standpunktes ab, als es durch ſeine verfrühte Vorausnahme geſchmälert wird. Auch die Kämpfe und Mühen des Lebens erſcheinen einem geſammelten Ueberblicke zuletzt als eine Uebung, deren Werth nicht eigentlich in der Erreichung eines Zieles liegt; die irdiſchen Zwecke mögen in nichtige Kleinheit zuſammenſchwinden im Vergleich mit der endlichen Beſtimmung, die wir ahnen; bittere Gegenſätze unſeres Daſeins verlieren ihre Schärfe und Bedeutung, an dem Ewigen und Unendlichen gemeſſen, auf welches unſere ſehnſüchtigen Blicke ſich richten. Und doch werden wir in jenen Uebungen fortfahren, dieſen beſchränkten Zielen alle Wärme unſeres Gemüthes widmen, dieſe Gegenſätze empfinden und den Kampf um ſie immer wieder erneuern müſſen; unſer Leben würde nicht edler werden durch die Geringſchätzung ſeiner Verhältniſſe und des Spielraums, den es unſerer ſtrebenden Kraft darbietet. So mag auch jener Gegenſatz zwiſchen körperlichem und geiſtigem Daſein kein letzter und unverſöhnlicher ſein, aber unſer gegenwärtiges Leben fällt in eine Welt, in der er noch nicht gelöſt iſt, ſondern als ungelöſter allen Beziehungen unſeres Denkens und Handelns zu Grunde liegt. Und ebenſo wie er beſtändig dem Leben unentbehrlich ſein wird, iſt er zunächſt wenigſtens unentbehrlich für die Wiſſenſchaft. Was uns als unvereinbar ſich gibt, haben wir zuerſt jedes auf ſein beſonderes Princip zu gründen. Kennen wir den natürlichen Wuchs und die Verzweigung jeder einzelnen der Erſcheinungsgruppen, die wir ſo geſchieden haben, ſo wird es ſpäter möglich ſein, von ihrer gemeinſamen Wurzel zu reden. Sie zu früh vereinigen wollen, würde nur heißen, ihre Ueberſicht trüben und den Werth verfälſchen, den jeder Unterſchied auch dann hat, wenn er nicht unaufheblich iſt.

Zweites Kapitel.

Natur und Vermögen der Seele.

Die Mehrheit der Seelenvermögen. – Mängel ihrer Annahme. -- Ihre Vereinbarkeit mit der Einheit der Seele. — Unmittelbare und erworbene Vermögen. Unmöglichkeit eines einzigen Urvermögens. — Vorstellen, Fühlen und Wollen. -- Beständige Thätigkeit des ganzen Wesens der Seele. — Niedere und höhere Rückwirkungen. — Veränderlichkeit der Seele und ihre Grenzen. — Das bekannte und das unbekannte Wesen der Seele.

Nur dazu haben uns die bisher betrachteten Erscheinungen berechtigt, in der Seele jenes unbekannte Wesen zu sehen, dessen ungetheilte Einheit die Mannigfaltigkeit des inneren Lebens zusammenhält: sie haben noch keine Aufklärung über die wesentliche Natur gegeben, mit welcher die Seele diese leere Form der Einheit ausfüllt und die buntfarbige Vielheit ihrer Zustände entwickelt. Eine vollständigere Uebersicht der inneren Erfahrung wird gleichwohl der einzige Weg zur Lösung auch dieser Frage sein; wir haben keine andere Einsicht in das Wesen der Seele außer derjenigen, welche uns die Rückschlüsse von den beobachteten Thatsachen unseres Bewußtseins gewähren. So müssen wir ihre Natur denken, wie sie sein muß, wenn sie das soll leiden können, was wir als ihre Zustände, und das leisten, was wir als ihre Thätigkeiten in uns vorfinden. Von einer Vergleichung der inneren Ereignisse werden wir deshalb ausgehen müssen; Aehnliches zusammenstellend, Unähnliches sondernd, werden wir das Mannigfache in Gruppen sammeln, deren jede das in sich vereinigt, was durch die Gleichheit seines allgemeinen Gepräges zusammengehört und von Andersgeartetem sich scheidet. Die inneren Erscheinungen sind abweichend genug von einander, um es wahrscheinlich zu machen, daß diese Vergleichung, so lange sie keine anderen Gesichtspunkte einmischt, mit der Auffindung mehrerer gesonderten Gruppen endigen wird, deren eigenthümliche

Unterschiede auf einen gemeinsamen Ausdruck zurückzuführen nicht gelingt. Von den veränderlichen äußeren Bedingungen, welche die Thätigkeit der Seele wecken, werden wir wohl jene kleineren Unterschiede abhängig denken, welche innerhalb jedes einzelnen Kreises die in ihm zusammengehörigen Aeußerungen trennen, ohne die allgemeinere Aehnlichkeit ihres Charakters aufzuheben. Aber für das Ganze jedes Kreises von Erscheinungen werden wir doch der Seele eine eigenthümliche Anlage zuschreiben müssen, in der Weise thätig zu sein, die sich in allen seinen besonderen Gliedern gleichmäßig als herrschend erweist. Wie viele auf einander nicht zurückführbare Gruppen der Ereignisse uns mithin die Beobachtung übrig läßt, so viele geschiedene Vermögen der Seele werden wir voraussetzen müssen, aber wir werden überzeugt bleiben, daß sie dennoch nicht als eine zusammenhangloſe Mehrheit von Anlagen neben einander in ihre Natur eingeprägt sind, sondern daß zwischen ihnen eine Verwandtschaft stattfindet, durch welche sie als verschiedenartige Ausdrücke eines und desselben Wesens zu dem Ganzen seiner vernünftigen Entwicklung zusammenstimmen.

So erwuchs die bekannte Lehre von den Seelenvermögen, mit ihren ersten Keimen schon der gewöhnlichen Auffassung des täglichen Lebens angehörend. Lange als Lieblingsgegenstand der Wissenschaft gepflegt und mehrfach zu ausführlichen Lehrgebäuden entwickelt, ist sie allmählich in Mißachtung gerathen und kaum würde man gegenwärtig mehr in ihr sehen wollen, als eine erste und vorläufige Uebersicht der Thatsachen zum Zwecke einer Untersuchung, die nun erst auf sie folgen soll. Und in der That werden wir zugestehen müssen, daß sie für die Aufklärung der Erscheinungen im Einzelnen allzuwenig leistet. Es würde eine Täuschung sein, wenn man in dem Begriffe der Seelenvermögen ein ebenso wirksames Mittel der Untersuchung zu besitzen glaubte, wie die Naturwissenschaft ein solches in dem Begriffe der wirkenden Kraft gewonnen hatte. Was diesem seine Fruchtbarkeit gibt, fehlt jenem, der dagegen völlig die Fehler wiederholt, um deren

willen der verwandte Begriff der Lebenskraft sich in vergeblichen Versuchen zur Erklärung der lebendigen Erscheinungen erschöpft. Wo die Physik Gebrauch von ihrem Begriffe der Kraft macht, begnügt sie sich nicht, diese durch die Form und das Aussehen ihres Erfolges zu charakterisiren; sie redet nicht von anziehenden oder abstoßenden Kräften überhaupt, sondern sie fügt ein Gesetz hinzu, nach welchem die Größe ihrer Wirksamkeit sich ändert, wenn genau angebbare Bedingungen, an die sie gebunden ist, eine ebenso bestimmt zu messende Veränderung ihres Werthes erfahren. Nur dadurch ist sie in den Stand gesetzt, das bestimmte Ergebniß zu berechnen, welches jede Kraft unter gegebenen Verhältnissen liefern wird; nur dadurch gelingt es ihr überhaupt, an die beständig gleiche Wirksamkeit derselben Kraft die mannigfachsten Erfolge zu knüpfen, die zunächst zwar nur ihrer Größe nach sich unterscheiden, aber in ihrem Zusammentreffen mit anderen in gleicher Weise bestimmten Wirkungen zu einer unübersehbaren Vielheit auch der formverschiedensten Ereignisse führen. Der Begriff der Seelenvermögen bietet diese Vortheile nicht. Einseitig abgeleitet aus der allgemeinen Form, die einer Menge mannigfaltiger Vorgänge gemeinsam zukommt, bestimmt natürlich auch rückwärts jedes derselben nur im Allgemeinen wieder die Form, die seinen Aeußerungen zukommt. So wird ohne Zweifel das Vorstellungsvermögen Vorstellungen, das Gefühlsvermögen Gefühle erzeugen, aber es fehlt an Regeln der Beurtheilung, die über diese unnütze Gewißheit hinaus und schließen lehrten, welche Vorstellung unter welchen Umständen entstehen oder was geschehen wird, wenn mehrere Aeußerungen desselben Vermögens zusammentreffen.

Ueberall freilich hat auch die Naturwissenschaft die Wirkungsgesetze ihrer Kräfte nicht bestimmen können; aber wo sie es nicht vermochte, gibt sie eben zu, für die wirkliche Erklärung der Erscheinungen noch nicht hinlänglich vorbereitet zu sein. Selbst in solchen Fällen bietet ihr jedoch ihr Begriff der wirkenden Kraft noch Vortheile, die dem der Seelenvermögen abgehen. Die Wirkungen der

natürlichen Kräfte ſind untereinander ſtets vergleichbar; denn wie wunderſam verſchieden auch die inneren Zuſtände der Elemente ſein möchten: die äußeren Veränderungen, in denen ſie ſichtbar werden können, werden ſich zuletzt immer auf Bewegungen im Raume zurückführen laſſen, die nur nach Geſchwindigkeit und Richtung unterſchieden ſind. Deshalb iſt die Phyſik im Stande, die allgemeinen Rechnungsregeln der Mathematik auf ſie anzuwenden und mit Beſtimmtheit den Erfolg anzugeben, welchen das Zuſammentreffen mehrerer Kräfte an demſelben Elemente hervorbringt; aus zwei einfachen geradlinigen Bewegungen ſehen wir bald das Gleichgewicht der Ruhe, bald eine gleichförmige Geſchwindigkeit in mittlerer Richtung, bald beſtändige Kreisläufe in gekrümmten Bahnen entſtehen. Und um dieſer Vergleichbarkeit der Kräfte willen iſt es ſelbſt dann, wenn ihre Geſetze nicht genau bekannt ſind, noch immer möglich, aus der Form ihrer Wirkſamkeit wenigſtens einen wahrſcheinlichen Ueberſchlag des Erfolges zu entnehmen, den ihr Zuſammenwirken haben wird, und deſſen muthmaßlichen Werth zwiſchen beſtimmte Grenzen einzuſchließen. Dem gegenüber erſcheinen die Seelenvermögen als unvergleichbar unter einander; war doch jedes von ihnen eben nur aus dem eigenthümlichen Charakter ſeiner Aeußerungen abgeleitet, den man verzweifelte, mit dem unterſcheidenden Gepräge der anderen auf einen gemeinſamen Geſichtspunkt zurückzubringen. Wie daher eine That des Vorſtellungsvermögens auf das Vermögen der Gefühle einwirken, wie dieſes ferner Strebungen veranlaſſen oder hemmen werde, das errathen wir zwar ohne die Wiſſenſchaft leidlich, indem wir dem Inſtincte unſerer inneren Erfahrung folgen; aber in dem Begriffe dieſer Vermögen liegt nichts, was uns befähigte, dieſen Tact des richtigen Urtheils zu einer klaren wiſſenſchaftlichen Einſicht in die gegenſeitige Abhängigkeit dieſer Vorgänge zu ſteigern.

Fügen wir endlich noch eines hinzu. Die Phyſik gibt mit Beſtimmtheit die Bedingungen an, unter denen überhaupt von einer Wirkſamkeit der angenommenen Kräfte die Rede ſein kann. Sie unterſcheidet jene Grundkräfte, die als beſtändig der Maſſe anhaftend gedacht werden können, weil ihre Bedingungen beſtändig reali-

sirt sind, und die deshalb stets vorhanden nur noch auf einen Gegenstand zu warten scheinen, an dem ihr Einfluß sichtbar werden kann; sie stellt ihnen jene anderen Leistungsfähigkeiten gegenüber, die ein Element nicht von Anfang an besitzt, sondern unter Umständen erwirbt, und die deshalb, jetzt auftretend, dann wieder verschwindend, eine wissenschaftlich zu verfolgende Geschichte ihres Entstehens haben. Auch hierin befindet sich die psychologische Lehre im Nachtheil. Sie konnte keines ihrer Vermögen als eine beständig von der Seele ausgeübte Thätigkeit fassen; ein Vorstellen, das auf seinen Gegenstand, ein Gefühl, das auf seine Färbung, ein Wille, der auf sein Ziel noch wartete, erschienen zu auffällig als widersinnige Annahmen; man fühlte, daß sie sämmtlich nur Leistungen sind, zu deren Ausführung die Seele erst durch bestimmte Eindrücke angeregt und befähigt wird; eben deshalb setzte man sie unter dem Namen der Vermögen den Kräften entgegen. Aber die Geschichte ihres Zustandekommens aus dem Zusammentreffen jener Eindrücke mit der Natur der Seele hat man zu wenig verfolgt, und der Mangel dieses Nachweises ließ sich nicht dadurch ausgleichen, daß man classificirend die verschiedenen Vermögen nach der größeren Allgemeinheit oder Besonderheit ihrer Aeußerungen einander über- und unterordnete. Denn immer erschien so Vieles gleich ursprünglich und neben einander, was in Wahrheit durch die fortschreitende Bildung des Lebens erst erworben und angeübt, sehr verschiedene Stellen nach einander in der wirklichen Entwicklung des geistigen Lebens einnimmt. Die unbestimmten Vorstellungen endlich von einem Schlummer und dem nachfolgenden Erwachen einzelner Vermögen waren nicht geeignet, für die im Allgemeinen fehlende Einsicht in das Zusammengreifen und die gegenseitige Unterstützung ihrer Wirkungen zu entschädigen.

So verlor man den eigentlichen Zweck der wissenschaftlichen Untersuchung aus den Augen, die Nachforschung nach dem ursächlichen Zusammenhange, durch welchen Schritt für Schritt jedes einzelne Ereigniß des Seelenlebens aus seinen Vorangängen entspringt und seinerseits auf die Gestaltung des nächsten Augenblickes Ein-

fluß übt. Darauf aber muß jede Wiſſenſchaft, der ihre zukünftigen Anwendungen am Herzen liegen, bedacht ſein, daß es ihr möglich werde, aus dem vorhandenen Zuſtande Vergangenes und Kommendes zu errathen. Und wo die unüberſehbare Verwicklung der mitwirkenden Bedingungen, wie in dem Falle des Seelenlebens, die erſchöpfende Löſung dieſer Aufgabe ſtets unmöglich machen wird, müſſen wir doch wenigſtens nach einer ſolchen Ueberſicht des urſächlichen Zuſammenhangs ſtreben, welche im Ganzen und Großen mit mehr Sicherheit, als die unbeſtimmte Schätzung eines natürlichen Inſtinctes gewährt, die Umriſſe des Künftigen und die vergangenen Gründe der Gegenwart erkennen lehrt. Nur dieſe Kenntniß würde uns befähigen, in der Erziehung die Gegenkräfte in Bewegung zu ſetzen, die geeignet ſind, unerwünſchte Ergebniſſe zum Beſſeren zu wenden. Für dieſe Aufgabe bietet die Lehre von den Seelenvermögen keine Löſung; ſie wiederholt uns eigentlich nur farbloſer und von ferne den allgemeinen Umriß der Erſcheinungen, die wir in der vollen Mannigfaltigkeit ihrer lebendigen Localfarben unmittelbar in uns beobachten, aber ſie ſchweigt über die unſerer Beobachtung entzogenen Ereigniſſe, die dieſes mannigfache Spiel eben ſo ungeſehen hervorbringen, wie die unwahrnehmbaren Schwingungen des Aethers die Welt des ſinnlichen Lichts und ſeiner wunderbaren Brechungen.

Nun könnte man geneigt ſein, dieſe Mangelhaftigkeit nicht dem Grundgedanken, ſondern der noch unfertigen Ausführung der Lehre zuzurechnen. Vielleicht, nachdem ſorgfältige Beobachtung von den urſprünglichen Vermögen der Seele diejenigen abgetrennt haben wird, die augenſcheinlich nur im Verlaufe der Bildung erworbene Fähigkeiten ſind, gelangt ſie noch dazu, für jene Uranlagen die Geſetze ihrer Wirkſamkeit und ihres wechſelſeitigen Einfluſſes zu entdecken. Aber ehe wir dieſer Hoffnung einen Schritt weiter nachgehen, müſſen wir eines Einwurfes gedenken, der ſie kurz abzuſchneiden droht.

Jede Mehrheit urſprünglicher Vermögen widerſpreche der Einheit der Seele; ſie zu Grunde zu legen, ſei eben ſo unvereinbar

mit der nöthigen Strenge des Gedankens, als unersprießlich für die Absicht der Erklärung, deren Befriedigung verkürzt werde, sobald man eine Mannigfaltigkeit von Leistungen, deren Herleitung aus einer einzigen Quelle eben das Geschäft der Wissenschaft sein müßte, als neben einander vorhandene und einer Erläuterung ihres Ursprungs unbedürftige hinnehme. Man hat sich so sehr gewöhnt, hierin das Entscheidendste zu erblicken, was gegen die Lehre von den Seelenvermögen eingewendet werden kann, daß wir fast zögern, eine entgegengesetzte Ansicht gelten zu machen. Gesprochen hat man von jenen Vermögen allerdings häufig so, als wären sie fertige, zusammenhanglos neben einander der Seele eingeprägte Anlagen; und mit Recht stellt man dieser unvollkommenen Schilderung die Forderung entgegen, alle verschiedenen Eigenschaften eines Wesens nur als verschiedene Ausdrücke seiner einen und stets sich gleichen Natur anzusehen, erst durch die Wechselwirkung ihr abgenöthigt, in welche sie mit anderen Elementen geräth. Aber im Streit mit jener nachlässigen Redeweise schätzt man vielleicht Neuheit und Werth dieses Einwurfes zu hoch. Daß die Körper nur farbig sind im Licht, hart nur, wenn eine eindringende Gewalt ihren Widerstand weckt, flüssig in dieser, fest in einer anderen Temperatur, das Alles sind Ueberlegungen, welche die gewöhnlichste Erfahrung anregt. Leicht mußte man von ihnen aus zu der Ueberzeugung gelangen, daß wenigstens die sinnlichen Eigenschaften der Dinge nicht feste, ihnen an sich eingeprägte Bestimmtheiten sind, sondern werdende, entstehende und vergehende Scheine, die für uns ihre Natur unter wechselnden Bedingungen wechselnd annimmt. Aber weit näher lag es noch, dieselbe Ansicht auf die Vermögen der Seele anzuwenden, deren Name schon darauf deutete, daß sie nicht als fertige Wirklichkeiten, sondern eben nur als die verschiedenen Möglichkeiten der Aeußerung gelten sollten, welche der einen Natur der Seele zu Gebote stehen, wenn sie von verschiedenen Reizen, deren nothwendige Mitwirkung man nicht vergaß, zur Thätigkeit veranlaßt wird. Vielleicht thun wir deshalb wohl, wenn wir manches in dieser Frage begangene Ungeschick des Ausdrucks auf sich beruhen

laſſen und es der hart angegriffenen Lehre zutrauen, daß ſie natürlich von derſelben Ueberzeugung ausging, welche ihr jener Vorwurf gegenüberſtellt. Den erſten Theil deſſelben wenigſtens verdient ſie nicht; auch ſie ſah alle Vermögen als Folgen der einen Natur der Seele an, nur daß ſie nicht glaubte, ſie auch unter einander in ſolche Abhängigkeit bringen zu müſſen, daß aus einem einzigen alle übrigen hervorwüchſen. Ob ſie nun darin Recht gehabt, und ob ſie nicht die Anſprüche der Wiſſenſchaft verkürzt hat, indem ſie ſich zu früh mit der Annahme urſprünglicher Anlagen begnügte und ihre wirkliche Zurückführung auf einen Quell verſäumte, dies iſt ein anderer noch zu entſcheidender Zweifel. Aber auch über dieſen zweiten Theil des erwähnten Vorwurfes können wir eine jetzt weit verbreitete Meinung nicht völlig theilen.

Gewiß kann unſere Wiſſenſchaft nicht weiter gehen, als die Mittel unſerer Erkenntniß reichen, und ſie muß das als eine Reihe gegebener Thatſachen hinnehmen, was ſie in Wahrheit aus einem einzigen Grunde abzuleiten nicht vermag. Hierin um jeden Preis zu Ende kommen zu wollen, führt nur in die Verſuchung, von dem Gehalte des Thatſächlichen unbewußt etwas abzubrechen, um den bequemeren Reſt leichter zu erklären. Auch in dieſer pſychologiſchen Frage liegt eine ſolche Verſuchung nahe. Jene Forderung, welche alle Aeußerungen eines Weſens nur als verſchiedene Folgen ſeiner einen Natur anzuſehen befiehlt, erkennen wir als wohlberechtigt an, aber wir ſind nicht im Stande, ihr durch die wirkliche Ausführung in der Wiſſenſchaft Genüge zu leiſten. Aus wenigen Orten, die ein Komet zu verſchiedenen Zeiten am Himmel einnahm, ſchließen wir auf die Bahn, die er ferner verfolgen muß; die Geſetze der himmliſchen Bewegungen erlauben ihm nicht, dieſe Orte einzunehmen, ohne in nothwendiger Folge davon ſpäter auch die anderen zu durchlaufen, die mit ihnen zu einer geſetzlich beſtimmten Krümmung zuſammengehören. Eine gleiche Folgerichtigkeit ſetzen wir auch in dem Weſen der Seele voraus. Aeußert ihre Natur ſich gegen den einen Reiz auf eine beſtimmte Weiſe, ſo iſt nun auch die andere Aeußerung, mit der ſie einem zweiten antworten wird, nicht mehr

unbeſtimmt oder ihrer Wahl überlaſſen; der eine Schritt entſcheidet auch über alle übrigen, und welcherlei Eindrücke der verſchiedenſten Art ſie betreffen mögen, ihr Benehmen gegen jeden derſelben iſt bedingt durch das, welches ſie gegen den einen beobachtete. So werden auch in ihr die mannigfachen Rückwirkungen, welche ihr verſchiedenartige Anregungen abgewinnen, nicht beziehungslos unter einander ſein, ſondern zu dem Ganzen einer in folgerichtiger Vielſeitigkeit ſich ausdrückenden Natur zuſammenſtimmen. Aber dieſe Annahme, die wir hier ſo unvermeidlich finden, wie dort, iſt hier nicht ebenſo fruchtbar, wie dort. Für den Kometen kennen wir die Geſetze der Anziehung und der Beharrung als das verknüpfende Band, welches alle Theile ſeiner Laufbahn unter einander in einen nachweisbaren Zuſammenhang ſetzt; für die Seele würden wir ein ungleich tiefer liegendes Geſetz bedürfen, welches uns verſchiedene, ihrer Form nach nicht vergleichbare Thätigkeiten dennoch als Glieder einer und derſelben Entwicklungsreihe begreifen lehrte. Wir müßten ſagen können, warum ein Weſen, das auf Veranlaſſung der Aetherwellen Licht und Farben ſieht, nothwendig Töne hören müſſe, wenn Luftſchwingungen auf ſeine Sinnesorgane wirken, oder warum ſeine Natur, wenn ſie unter gewiſſen Eindrücken anſchauliche aber gleichgiltige Wahrnehmungen erzeugt, folgerichtig in Gefühle der Luſt und Unluſt unter dem Einfluß anderer ausbrechen müſſe. Kaum dürfen wir ausdrücklich erwähnen, daß dieſe außerordentliche Aufgabe nie gelöſt worden iſt, und daß wir nirgends eine Ausſicht auf ihre mögliche Löſung ſehen; jede Pſychologie wird die Ueberzeugung theilen, daß dieſe ununterbrochene Folgerichtigkeit in der Natur der Seele ſtattfindet, aber keine wird ihr Geſetz auszuſprechen wiſſen. Als leitender Geſichtspunkt, der die Verknüpfung und die Führung unſerer Unterſuchungen im Allgemeinen beherrſcht, wird daher jene Forderung nach ſolcher Einheit der Seele ſtets gelten können, aber in der Ausführung unſerer Erklärungen müſſen wir uns begnügen, verſchiedene Aeußerungsweiſen der Seele als gegebene Thatſachen hinzunehmen.

In der That haben die Verſuche, die der Lehre von den Vermögen gegenübergeſtellt worden ſind, mit der Anerkennung einer

ſolchen Mannigfaltigkeit geendigt. Aber ſie haben unterſchieden zwiſchen der Vielheit dieſer einfachen, gleich urſprünglichen Thätigkeiten, die nicht aus einander, ſondern nur gemeinſam aus der Natur der Seele hervorgehen, und zwiſchen jenen höheren Wirkſamkeiten, die nicht gleich urſprüngliche Beſitzthümer derſelben bilden, ſondern eben aus den Verkettungen jener einfachen Zuſtände entſpringen, und um deren Erklärung man die Wiſſenſchaft verkürze, wenn man ſie unmittelbar auf eigene ihnen gewidmete Vermögen zurückführe. Gegen dieſen Vorwurf ſich in allen Fällen zu rechtfertigen, wird der Lehre von den Seelenvermögen nicht gelingen. Sehen wir zum Beiſpiel unter dieſen auch Urtheilskraft und Einbildungskraft neben anderen aufgeführt, ſo werden wir ohne Bedenken zugeben, daß dieſe beiden nicht zu dem angebornen Beſitz der Seele gehören, ſondern Fertigkeiten ſind, die ſich durch die Bildung des Lebens, die eine langſam, die andere ſchnell, entwickeln. Wir werden zugleich zugeſtehen, daß zur Erklärung ihrer Entſtehung nichts als die Geſetze des Vorſtellungslaufes nöthig ſind, nach denen jede erworbene Wahrnehmung im Gedächtniß beharren, und nachdem ſie dem Bewußtſein verſchwunden iſt, durch Erneuerung anderer, mit denen ſie früher verbunden war, der Erinnerung wiedergegeben werden kann. In der Seele, bevor ſie Erfahrungen gemacht hat, werden wir die Fähigkeit nicht ſuchen, Aehnlichkeiten und Unterſchiede der ankommenden Eindrücke mit Leichtigkeit und Schärfe aufzufaſſen und jeden ſofort unter die allgemeinen Geſichtspunkte unterzuordnen, die ſeinem Inhalte entſprechen. Aber jede im Gedächtniß feſtgehaltene Wahrnehmung, durch eine neue ähnliche wiedererweckt, führt auch die anderen mit ihr verbundenen in das Bewußtſein zurück, die dem neuen Eindruck fremd ſind, und ſo fordert ſie auf zu ſondernden und verbindenden Vergleichungen. Jede Wiederholung dieſer einfachen Vorfälle vermehrt die Anzahl der Geſichtspunkte, deren Erinnerung ſpäter neuen Beobachtungen entgegenkommt und ihre Einordnung in den Kreis verwandten Inhaltes begünſtigt. So entwickelt ſich allmählich und wachſend die Sicherheit des Urtheils, indem Schritt für Schritt

jede neu erworbene Erkenntniß zu dem Stamme von Einsicht geschlagen wird, durch dessen zunehmende Verzweigung die anfangs schwierige und oft fruchtlose Arbeit zuletzt mit der Leichtigkeit eines scheinbar angeborenen Vermögens erfolgt. Noch weniger möchten wir von einer ursprünglich fertigen Fähigkeit die Leistungen der Einbildungskraft abhängig machen, Leistungen von so buntfarbig verschiedenem Ansehen, daß zu ihrer Ausführung weit weniger die Folgerichtigkeit einer einzigen an ein beständiges Wirkungsgesetz gebundenen Kraft, als vielmehr eine allgemeine Ungebundenheit der Kräfte förderlich scheinen könnte. In der That freilich liegt der Grund dieser Fähigkeit nicht in einer solchen Gesetzlosigkeit, aber doch darin, daß nicht eine besondere Kraft ihre Erfolge vermittelt. Eine glückliche Mannigfaltigkeit der gemachten Erfahrungen hat dem Vorstellungslauf einen hinlänglichen Reichthum von Eindrücken zugeführt, mit denen er schalten kann; günstige andere Umstände, der körperlichen Bildung und dem geistigen Naturell angehörig, vereinigen sich zugleich, um seinem Spiele alle jene Beweglichkeit zu lassen, mit welcher er von selbst die mannigfachsten Verbindungen der Vorstellungen erzeugt, Verwandtes einander anklingen läßt, Entgegengesetztes contrastirt und angefangene Gedankenreihen fortsetzt. So haben diese beiden Vermögen ihre Geschichte; wir können ihre Ausbildung durch die wachsende Erfahrung, ihre Verkümmerung durch ärmlichen Inhalt der Eindrücke, ihre Mißleitung durch einseitige Führung des Lebens und krankhafte Hemmungen verfolgen, und zur Erklärung dieser Ereignisse bedürfen wir nicht der Annahme besonderer Anlagen, die diesen Leistungen gewidmet wären. Beide setzen zur Durchführung ihrer Verrichtungen die Thätigkeit anderer Vermögen voraus; aber ihre eigenen Arbeiten lassen sich aus diesen auch vollständig begreifen.

Läßt sich nun dieselbe Betrachtung weiter fortsetzen, so daß zuletzt nur eine einzige ursprüngliche Aeußerungsweise der Seele zu

rückbliebe, aus deren gemeinſamer Wurzel die übrigen ſcheinbaren Vermögen hervorwüchſen? Sind dieſe vielleicht den Blättern, Blüthen und Früchten ähnlich, die, ſämmtlich Erzeugniſſe derſelben Triebkraft, ihre abweichenden Formen theils der Verſchiedenheit der äußeren Reize verdanken, theils der Gunſt der Umſtände, die dem höheren Erzeugniß geſtattet, die Vollendung des nächſtniedrigeren zu ſeinem Ausgangspunkt zu nehmen? Dieſe Frage hat die frühere Pſychologie verneint; ſie hat vor Allem geglaubt, daß Gefühl und Wille eigenthümliche Elemente enthalten, welche weder aus der Natur des Vorſtellens fließen, noch aus dem allgemeinen Charakter des Bewußtſeins, an dem beide mit dieſem zugleich Theil haben; dem Vermögen des Vorſtellens wurden ſie deshalb als zwei ebenſo urſprüngliche Fähigkeiten zugeſellt, und neuere Auffaſſungen ſcheinen nicht glücklich in der Widerlegung der Gründe, die zu dieſer Dreiheit der Urvermögen veranlaßten. Zwar nicht das können wir behaupten wollen, daß Vorſtellen, Gefühl und Wille als drei unabhängige Entwicklungsreihen mit geſchiedenen Wurzeln entſpringend ſich in den Boden der Seele theilen, und jede für ſich fortwachſend, nur mit ihren letzten Verzweigungen ſich zu mannigfachen Wechſelwirkungen berühren. Zu deutlich zeigt die Beobachtung, daß meiſtens Ereigniſſe des Vorſtellungslaufes die Anknüpfungspunkte der Gefühle ſind und daß aus dieſen, aus Luſt und Unluſt, ſich begehrende und abſtoßende Strebungen entwickeln. Aber dieſe offen vorliegende Abhängigkeit entſcheidet doch nicht darüber, ob hier das vorangehende Ereigniß in der That als die volle und hinreichende bewirkende Urſache aus eigener Kraft das nachfolgende erzeugt, oder ob es nur als veranlaſſende Gelegenheit dieſes nach ſich zieht, indem es zum Theil mit der fremden Kraft einer unſerer Beobachtung entgehenden, im Stillen mithelfenden Bedingung wirkſam iſt. Die genauere Zergliederung des gegebenen Thatbeſtandes muß dieſen Zweifel beſeitigen. Wo es uns gelingt, in dem Gegebenen Punkt für Punkt alle Keime und Beſtandtheile des Künftigen zu finden und dieſe Keime zugleich in ihm in einer Bewegung anzutreffen, aus deren Fortſetzung von ſelbſt die neue Geſtalt

des ſpäteren Erfolges ſich herausbilden muß, da werden wir das Frühere als die genügende Urſache deſſelben betrachten dürfen. Wo der Erfolg dagegen einen Reſt zeigt, der nicht aus den bedingenden Umſtänden ſich erzeugen läßt, ſondern fremd zu ihnen hinzutritt, da werden wir ſchließen, daß jene Umſtände allein nicht den vollſtändigen Grund der ſpäteren Erſcheinung enthielten, ſondern daß unbeobachtet von uns eine außer ihnen liegende Bedingung, die wir nun aufſuchen müſſen, zu ihrer Ergänzung hinzugetreten war.

Die Vergleichung jener geiſtigen Erſcheinungen nöthigt uns, wenn wir nicht irren, zu dieſer letzteren Annahme. Betrachten wir die Seele nur als vorſtellendes Weſen, ſo werden wir in keiner noch ſo eigenthümlichen Lage, in welche ſie durch die Ausübung dieſer Thätigkeit geriethe, einen hinlänglichen Grund entdecken, der ſie nöthigte, nun aus dieſer Weiſe ihres Aeußerns hinauszugehen und Gefühle der Luſt und Unluſt in ſich zu entwickeln. Allerdings kann es ſcheinen, als verſtände im Gegentheil nichts ſo ſehr ſich von ſelbſt, als daß unverſöhnte Gegenſätze zwiſchen mannigfachen Vorſtellungen, deren Widerſtreit der Seele Gewalt anthut, ihr Unluſt erregen und daß aus dieſer ein Streben nach heilender Verbeſſerung entſpringen müſſe. Aber nur uns ſcheint dies ſo, die wir eben mehr als vorſtellende Weſen ſind; nicht von ſelbſt verſteht ſich die Nothwendigkeit jener Aufeinanderfolge, ſondern ſie verſteht ſich aus dem allgemeinen Herkommen unſerer inneren Erfahrung, die uns längſt an ihre thatſächliche Unvermeidlichkeit gewöhnt hat. Dieſe allein läßt uns darüber hinwegſehen, daß in Wahrheit hier zwiſchen jedem vorangehenden und dem folgenden Gliede der Reihe eine Lücke iſt, die wir nur durch Hinzunahme einer noch unbeobachteten Bedingung ausfüllen können. Sehen wir ab von dieſer Erfahrung, ſo würde die blos vorſtellende Seele keinen Grund in ſich finden, eine innere Veränderung, wäre ſie ſelbſt gefahrdrohend für die Fortdauer ihres Daſeins, anders als mit der gleichgiltigen Schärfe der Beobachtung aufzufaſſen, mit der ſie jeden anderen Widerſtreit von Kräften betrachten würde; entſtände ferner aus anderen Quellen doch neben der Wahrneh-

mung noch ein Gefühl, ſo würde doch die blos fühlende Seele ſelbſt in dem höchſten Schmerze weder Grund noch Befähigung in ſich finden, zu einem Streben nach Veränderung überzugehen; ſie würde leiden, ohne zum Wollen aufgeregt zu werden. Da dies nun nicht ſo iſt, und damit es anders ſein könne, muß die Fähigkeit, Luſt und Unluſt zu fühlen, urſprünglich in der Seele liegen, und die Ereigniſſe des Vorſtellungslaufes, zurückwirkend auf die Natur der Seele, wecken ſie zur Aeußerung, ohne ſie erſt aus ſich zu erzeugen; welche Gefühle ferner das Gemüth beherrſchen mögen, ſie bringen nicht ein Streben hervor, ſondern ſie werden nur zu Beweggründen für ein vorhandenes Vermögen des Wollens, das ſie in der Seele vorfinden, ohne es ihr jemals geben zu können, wenn es ihr fehlte. Dieſe Ueberzeugung würden wir keineswegs für erſetzt halten durch ein Zugeſtändniß, mit dem man uns entgegenkommen könnte: daß ja allerdings irgend eine thatſächliche Lage des Vorſtellungsverlaufes noch nicht ſelber das Gefühl der Luſt oder Unluſt oder das Streben ſei, das aus ihr hervorgehe, daß aber doch eben Gefühl und Streben nichts Anderes ſeien, als die Formen, unter welchen jener Thatbeſtand von dem Bewußtſein aufgefaßt werde. Wir würden vielmehr hinzufügen müſſen, daß gerade dieſe Formen der Auffaſſung nicht unbedeutende Beiwerke ſind, deren man gelegentlich gedenken könnte, als ſpielten ſie nur neben jenem Thatbeſtand des Vorſtellungslaufes, in dem allein das Weſen der Sache läge, nebenher; das Weſentliche liegt hier vielmehr eben in dieſer Art des Erſcheinens. Als Gefühle und Strebungen ſind die Gefühle und Strebungen von Werth für das geiſtige Leben, deſſen Bedeutung nicht darin beſteht, daß allerhand Verwicklungen der Vorſtellungen eintreten, die beiläufig unter jenen Formen zum Bewußtſein kommen, ſondern darin, daß die Natur der Seele im Stande iſt, ſich irgend etwas als Gefühl und Streben erſcheinen zu laſſen.

So würden nun dieſe drei Urvermögen ſich als ſtufenweis höhere Anlagen darſtellen, und die Aeußerung der einen die Thätigkeit der folgenden auslöſen. Aber dies wird doch nur dann

die Vorstellung sein, die wir von ihnen erwecken wollen, wenn wir festhalten, daß uns in dem Wesen der Seele dennoch für Eines gilt, was für unsere Erkenntniß in diese Dreiheit auseinanderfällt. Nicht so stückweis tritt sie selbst in ihre Aeußerungen ein, daß einer ihrer Theile erwachte und die anderen fortschlummerten; in jeder Form ihres Wirkens ist vielmehr die ganze Seele thätig; sie läßt schon im Vorstellen nicht nur eine Seite ihres Wesens wirken, sondern gibt dem ganzen einen einseitigen Ausdruck, weil sie einer bestimmten Anregung nicht mit allen, sondern nur mit einer bestimmten Möglichkeit der Aeußerung antworten kann. Vergleichen wir die Vier mit der Fünf, so zeigt sie sich um eine Einheit kleiner, aber unaufgefordert setzt sie nicht hinzu, daß sie auch die Hälfte der Acht und das Doppelte der Zwei sei; es bedarf neuer Vergleichungen, damit sie auch an diese Verhältnisse erinnere; aber in jedem derselben drückt sich doch die ganze Natur der Vier aus, nur einseitig nach der Richtung allein, in welcher ihr Veranlassung gegeben war. Oder kehren wir noch einmal zu einem früher gebrauchten Vergleiche zurück. Fassen wir einen bewegten Körper in einem einzigen Punkte seiner Bahn ins Auge, so kann Niemand sagen, mit welcher Richtung und Geschwindigkeit er durch ihn hindurch geht, und dennoch wirkt in ihm auch in diesem Augenblicke vollständig die Bewegung, welche über die Fortsetzung seiner Bahn im nächsten entscheidet. Beobachten wir die Seele nur in ihrem Vorstellen, so liegt in diesem einen Element ihres Lebens für uns nicht ihre ganze Natur ausgesprochen, aus der im nächsten Augenblicke der Uebergang in Gefühl und Streben erfolgen kann; dennoch ist auch in diesem Bruchstück ihres Entwicklungsganges diese volle Natur wirksam vorhanden. Eine göttliche Einsicht würde nicht erst aus einem ausgedehnten Theile seiner Bahn die Bewegung eines Körpers erkennen, sondern sie unmittelbar in jedem untheilbaren Punkte anschauen; sie würde eben so in jeder einzelnen Aeußerung der Seele ihre ganze Natur gegenwärtig sehen und die Nothwendigkeit in ihr wahrnehmen, welche unter anderen Bedingungen zu anderen Formen der Wirksamkeit führen muß. Unserer mensch-

lichen Erkenntniß bleibt nichts übrig, als dieſe Fülle nach und nach zu erſchöpfen und eingedenk zu ſein, daß, wo wir eine Mehrheit der Anlagen ſehen, dennoch in der Natur der Seele nur die Einheit eines Weſens zu Grunde liegt. Indeſſen haben wir doch nicht Urſache, dieſe Annahme verſchiedener Vermögen lediglich als einen Behelf für die Schwäche der menſchlichen Erkenntniß anzuſehen; ſie entſpricht vielmehr in gewiſſem Sinne dem Weſen der Sache. Auch eine göttliche Einſicht fände vielleicht in dem Begriffe des Vorſtellens allein keine Nothwendigkeit, um deren willen das Gefühl aus ihm folgen müßte; ſie würde nur in dem ganzen vernünftigen Sinne des Seelenlebens klarer als wir den Grund ſehen, der beiden Erſcheinungen zuſammenzuſein und auf einander zu folgen gebietet, gleich der belebenden Idee eines Gedichtes, die feſt und mit zwingender Gewalt mannigfache Beſtandtheile an einander feſſelt, deren keiner aus eigener Macht den anderen aus ſich entwickelt hätte.

Vielleicht zu lange ſchon haben wir bei dieſen Ueberlegungen verweilt, aber ſie treffen ſo ſehr die weſentlichſten Vorſtellungen, die unſeren Gedanken über das Leben der Seele zu Grunde liegen, daß wir noch einen Augenblick bei der allgemeinen Anſicht, der inneren Ereigniſſe verweilen müſſen, die als nächſte Folge aus ihnen hervorgeht. Wir haben erwähnt, daß jede Auffaſſung zuletzt mit der Anerkennung einer Vielheit auf einander nicht zurückführbarer Aeußerungsweiſen der Seele ſchließt. Eine Lehre, welcher die Pſychologie große Fortſchritte verdankt, beſchränkt jedoch dieſe Anerkennung auf jene Rückwirkungen, welche die Seele in unmittelbarer Wechſelwirkung mit äußeren Reizen entwickelt, auf die einfachen Empfindungen. Dieſe urſprünglichſten Aeußerungen, mit denen das Leben der Seele anhebt, betrachtet auch ſie als nicht zurückführbar auf einander, und ſie meint nicht, ſagen zu können, warum das Weſen, dem Licht und Farben erſcheinen,

andere Eindrücke als Töne auffaſſen müſſe. Alle anderen höheren Thätigkeiten dagegen, die in der Verarbeitung und der gegenſeitigen Wechſelwirkung dieſer inneren Zuſtände entſtehen, ſollen zugleich auch völlig aus ihnen entſtehen; nachdem die Seele einmal jenes urſprüngliche Material, die Welt der Empfindungen, aus ihrer Natur erzeugt, zieht ſich ihre wirkende Thätigkeit zurück; ſie überläßt dieſe Erzeugniſſe ihres Thuns ſich ſelbſt und den allgemeinen Geſetzen ihrer Wechſelwirkung, ohne wieder mit ihrer vollen Natur ſelbſt handelnd einzugreifen und den herbeigeführten Verhältniſſen neue Wendungen zu geben, die nicht von ſelbſt aus ihnen nach der Folgerichtigkeit ihres mechaniſchen Verlaufes hervorgingen. So iſt die Seele nur noch der Schauplatz für das, was zwiſchen den Empfindungen und Vorſtellungen geſchieht, allerdings ein ſolcher, der alles auf ihm Geſchehende mit Bewußtſein begleitet, aber ohne viel anderen Einfluß darauf auszuüben, als den des Umfaſſens und Zuſammenhaltens, den jeder Rahmen auf das umſchloſſene Gemälde äußert. Dies iſt der Punkt, dem unſere Betrachtungsweiſe entgegentreten möchte. Nicht nur einmal, nicht nur in der Entwicklung der einfachen Empfindungen iſt die Seele in dieſer ſchöpferiſchen Weiſe thätig; mögen dieſe erſten Erzeugniſſe immerhin einem geſetzlichen Mechanismus anheimfallen, und der Lauf der Vorſtellungen ſeine Verknüpfungen und Trennungen, ſein Vergeſſen und Wiedererinnern von ſelbſt und ohne einen neuen Eingriff der Seele zu Stande bringen, ſo iſt doch damit das geiſtige Leben nicht abgeſchloſſen, und die höheren Thätigkeiten, auf denen ſein Werth beruht, gehen aus dieſem mechaniſchen Treiben nicht von ſelbſt hervor. Der ganze nothwendige Ablauf dieſer inneren Ereigniſſe erzeugt nur Veranlaſſungen, die dadurch allein, daß ſie auf das ſtets gegenwärtige ganze Weſen der Seele zurückwirken, aus dieſem neue Formen der Wirkung hervorlocken, die ſie für ſich allein nicht erzeugt hätten. Gegen jeden einzelnen ihrer inneren Zuſtände befindet ſich die Seele in derſelben Lage, in welcher ſie ſich gegenüber den äußeren Empfindungsreizen befand; gegen jeden kann ſie mit einer Geſtalt der

Thätigkeit antworten, die wir nicht aus jenen Zuſtänden ableiten können, weil ſie in der That nicht in ihnen allein liegt, die wir vielmehr an dieſe Zuſtände nur anknüpfen können, nachdem uns die Erfahrung gelehrt hat, daß eben dieſe neue Form des Wirkens es iſt, die von ihnen als Reizen einer höheren Ordnung in dem Weſen der Seele geweckt wird.

Wir wollen nicht vermeiden, denſelben Gedanken noch einmal ſo zu wiederholen, wie ihn eine naheliegende und doch gefährliche Vergleichung des geiſtigen Lebens mit der Entwicklung eines organiſchen Geſchöpfes anregt. Die Seele bildet ſich nicht ſo aus, wie die Pflanze. Die Geſtalt der letzteren geht aus einer Anzahl weſentlich geſchiedener ſelbſtändiger Theile hervor, die äußerlich in beſtimmter Form verbunden, nach den allgemeinen Geſetzen des Naturlaufes die fortſchreitende Geſtaltung hervorbringen; und auch das Leben der vollendeten Pflanze iſt eine Summe von Wirkungen, die zwiſchen verſchiedenen, ſelbſtändig bleibenden Theilen geſchehen und, wie das Leben einer Geſellſchaft, beſtimmte Formen des Verlaufs durch die Stellung und die Thätigkeit ihrer zuſammenwirkenden Glieder annehmen. Dieſen Theilen können wir die einzelnen Elemente des Seelenlebens nur mit vorſichtiger Beſchränkung vergleichen; denn dieſe Elemente ſind nicht ſelbſtändige Atome, ſondern ſtets doch nur Zuſtände des einen Weſens, aus dem ſie nicht heraustreten können. Für ſie gibt es daher nicht einen gleichgiltigen Schauplatz, auf deſſen theilnahmloſem Grund und Boden ſie ungeſtört ſich ihren Wechſelwirkungen überlaſſen könnten, einzig den Geboten eines allgemeinen Mechanismus unterworfen. Für ihr ſpäteres Verhalten iſt vielmehr auch der Boden reizbar, auf dem ſie ſich bewegen; nicht nur einmal hat die Natur der Seele ſie hervorgebracht und entläßt ſie dann, ſo wie man ſich vorſtellt, daß die Erde die Thiere erzeuge, um ihren freien Bewegungen künftig nur als geduldiger Schauplatz zu dienen; ſie fühlt vielmehr jeden Schritt, den der Verlauf der Vorſtellungen in ihr thut, und durch ihn gereizt, tritt ſie hier und da wieder ſelbſthandelnd hervor und führt in das ſcheinbar

ſelbſt überlaſſene Getriebe derſelben neue Elemente ein, deren
und wir vergeblich in dieſem allein ſuchen würden. Dies iſt
ne Geſetzloſigkeit, ſondern jene Geſetzlichkeit von mehr verwickelter
orm, die wir früher ſchon als einen allgemeinen möglichen Fall
zeichneten, und von welcher nur die Erfahrung uns verſichern
onnte, daß ſie in der körperlichen Welt nicht in dieſer Weiſe
ſtattfinde. In der Entwicklung des Organismus iſt daher der
Erfolg, den die Wechſelwirkung zweier Elemente haben wird,
völlig beſtimmt durch die allgemeinen Geſetze des Naturlaufes
und die gegebenen Umſtände des Augenblicks; in dem geiſtigen
Leben dagegen iſt zu jeden zwei Zuſtänden und zu den Geſetzen,
die über ihre Wechſelwirkung gelten, die Natur der Seele ein
beſtändig [redacted] Element, das den kommenden Er-
[redacted] etwa die Berückſichtigung
[redacted] Bewegung
folg ſo mitbedingt und umgeſtaltet, wie [redacted]
eines widerſtehenden Mittels die Berechnung einer [redacted]
umändern kann, die für einen leeren Raum gemacht worden [redacted]
Es wird allerdings Reihen von Ereigniſſen in unſerem Innern
geben können, in deren Verlauf dieſes vierte Element nicht um-
geſtaltend eingreift, und dieſe werden in einem fortlaufenden
Mechanismus ſich völlig auseinander zu entwickeln ſcheinen; aber
nur eine genaue innere Beobachtung kann uns über die Aus-
dehnungsgrenzen dieſes Verhaltens aufklären, deſſen Vorkommen
allgemein anzunehmen wir nicht berechtigt ſind.

Wir verlaſſen dieſe Betrachtungen, aus denen einige Fol-
gerungen zu ziehen, ſpäteren Gelegenheiten aufgehoben bleibt, und
wenden uns einem längſt zu erwartenden Zweifel zu, der an eine
ſtillſchweigend von uns benutzte Vorausſetzung anknüpfen wird.
Offenbar iſt für uns die Seele unter den Begriff eines reizbaren
Weſens gefallen. Nicht von ſelbſt und ohne fremde Anregung
ſtrebt ihre Natur zur Thätigkeit oder vermag ſie, ſich Ziel und
Richtung ihres Thuns vorzuzeichnen, ſondern Eindrücke, die von

außen an sie gelangen, rufen sie zu Rückwirkungen auf, aus deren weiteren Wechselwirkungen die Mannigfaltigkeit des inneren Lebens entspringt. Der eigenen Natur der Seele gehört dabei die eigenthümliche Form der Aeußerung an, sie bleibt die Quelle des Empfindens, der Gefühle, des Strebens; in den Reizen liegen nur die Beweggründe, welche die bestimmte Reihenfolge ihrer Aeußerungen bedingen und ihren an sich unentschiedenen Fähigkeiten ihre Richtung geben. Aber wir können diese Vorstellungen nicht hegen, ohne, wie es scheint, dem Wesen der Seele eine Veränderlichkeit zuzuschreiben, die uns in Widerspruch mit jener strengen Einheit zu bringen droht, in welcher für Veränderung kein Platz zu sein scheint. Wir können diese Folgerung nicht ablehnen; gewiß wird nur dann ein äußerer Reiz ein zwingender Beweggrund für die Entfaltung einer Rückwirkung sein, wenn er im Stande gewesen ist, einen wirklichen Eindruck auf die Seele hervorzubringen, von dem ihr Wesen etwas leidet. Nicht die bloße Drohung der Störung kann die Seele zur abwehrenden Thätigkeit aufregen; denn jede Drohung, so lange sie von dem Bedrohten nicht empfunden wird, ist nicht für ihn vorhanden; sobald sie ihm merklich wird, ist sie bereits zu einer Veränderung seines Wesens geworden. Widerspricht es den Gesetzen unseres Denkens, aus der sich gleichbleibenden Einheit eines Wesens von selbst Antriebe zu vielfältigen Handlungen hervorgehen zu lassen, so ist es nöthig zuzugeben, daß die Seele, indem sie handelt, eine andere ist, als zuvor, da sie ruhte; denn nur weil sie verändert ist, kann sie der hinlängliche Grund für ein verändertes Verhalten sein.

Es wird nicht möglich sein, dieser Forderung zu entgehen und von der Seele die Veränderlichkeit durch denselben Kunstgriff abzuhalten, durch welchen die Naturwissenschaft die materiellen Atome als völlig starre und unwandelbare Träger der verschiedenartigsten Erscheinungen auffassen kann. So wie für unser Auge entfernte Gegenstände, im Raum zusammenrückend, zu einem Eindrucke verschmelzen, näher kommend sich wieder in die Vielheit

ſich ſelbſt überlaſſene Getriebe derſelben neue Elemente ein, deren Grund wir vergeblich in dieſem allein ſuchen würden. Dies iſt keine Geſetzloſigkeit, ſondern jene Geſetzlichkeit von mehr verwickelter Form, die wir früher ſchon als einen allgemeinen möglichen Fall bezeichneten, und von welcher nur die Erfahrung uns verſichern konnte, daß ſie in der körperlichen Welt nicht in dieſer Weiſe ſtattfinde. In der Entwicklung des Organismus iſt daher der Erfolg, den die Wechſelwirkung zweier Elemente haben wird, völlig beſtimmt durch die allgemeinen Geſetze des Naturlaufes und die gegebenen Umſtände des Augenblicks; in dem geiſtigen Leben dagegen iſt zu jeden zwei Zuſtänden und zu den Geſetzen, die über ihre Wechſelwirkung gelten, die Natur der Seele ein beſtändig vorhandenes viertes Element, das den kommenden Erfolg ſo mitbedingt und umgeſtaltet, wie etwa die Berückſichtigung eines widerſtehenden Mittels die Berechnung einer Bewegung umändern kann, die für einen leeren Raum gemacht worden war. Es wird allerdings Reihen von Ereigniſſen in unſerem Innern geben können, in deren Verlauf dieſes vierte Element nicht umgeſtaltend eingreift, und dieſe werden in einem fortlaufenden Mechanismus ſich völlig auseinander zu entwickeln ſcheinen; aber nur eine genaue innere Beobachtung kann uns über die Ausdehnungsgrenzen dieſes Verhaltens aufklären, deſſen Vorkommen allgemein anzunehmen wir nicht berechtigt ſind.

Wir verlaſſen dieſe Betrachtungen, aus denen einige Folgerungen zu ziehen, ſpäteren Gelegenheiten aufgehoben bleibt, und wenden uns einem längſt zu erwartenden Zweifel zu, der an eine ſtillſchweigend von uns benutzte Vorausſetzung anknüpfen wird. Offenbar iſt für uns die Seele unter den Begriff eines reizbaren Weſens gefallen. Nicht von ſelbſt und ohne fremde Anregung ſtrebt ihre Natur zur Thätigkeit oder vermag ſie, ſich Ziel und Richtung ihres Thuns vorzuzeichnen, ſondern Eindrücke, die von

außen an ſie gelangen, rufen ſie zu Rückwirkungen auf, aus deren weiteren Wechſelwirkungen die Mannigfaltigkeit des inneren Lebens entſpringt. Der eigenen Natur der Seele gehört dabei die eigenthümliche Form der Aeußerung an, ſie bleibt die Quelle des Empfindens, der Gefühle, des Strebens; in den Reizen liegen nur die Beweggründe, welche die beſtimmte Reihenfolge ihrer Aeußerungen bedingen und ihren an ſich unentſchiedenen Fähigkeiten ihre Richtung geben. Aber wir können dieſe Vorſtellungen nicht hegen, ohne, wie es ſcheint, dem Weſen der Seele eine Veränderlichkeit zuzuſchreiben, die uns in Widerſpruch mit jener ſtrengen Einheit zu bringen droht, in welcher für Veränderung kein Platz zu ſein ſcheint. Wir können dieſe Folgerung nicht ablehnen; gewiß wird nur dann ein äußerer Reiz ein zwingender Beweggrund für die Entfaltung einer Rückwirkung ſein, wenn er im Stande geweſen iſt, einen wirklichen Eindruck auf die Seele hervorzubringen, von dem ihr Weſen etwas leidet. Nicht die bloße Drohung der Störung kann die Seele zur abwehrenden Thätigkeit aufregen; denn jede Drohung, ſo lange ſie von dem Bedrohten nicht empfunden wird, iſt nicht für ihn vorhanden; ſobald ſie ihm merklich wird, iſt ſie bereits zu einer Veränderung ſeines Weſens geworden. Widerſpricht es den Geſetzen unſeres Denkens, aus der ſich gleichbleibenden Einheit eines Weſens von ſelbſt Antriebe zu vielfältigen Handlungen hervorgehen zu laſſen, ſo iſt es nöthig zuzugeben, daß die Seele, indem ſie handelt, eine andere iſt, als zuvor, da ſie ruhte; denn nur weil ſie verändert iſt, kann ſie der hinlängliche Grund für ein verändertes Verhalten ſein.

Es wird nicht möglich ſein, dieſer Forderung zu entgehen und von der Seele die Veränderlichkeit durch denſelben Kunſtgriff abzuhalten, durch welchen die Naturwiſſenſchaft die materiellen Atome als völlig ſtarre und unwandelbare Träger der verſchiedenartigſten Erſcheinungen auffaſſen kann. So wie für unſer Auge entfernte Gegenſtände, im Raum zuſammenrückend, zu einem Eindrucke verſchmelzen, näher kommend ſich wieder in die Vielheit

einzelner Theile auflöſen, ſo mag überhaupt der Naturlauf für uns, die Beobachter, eine Menge ſcheinbarer Veränderungen herbeiführen, in denen doch in Wirklichkeit die äußeren Gegenſtände geblieben ſind, was ſie waren. Indem die Atome, innerlich vollkommen unwandelbar, in wechſelnde und mannigfaltige äußere Beziehungen zu einander gerathen, ihre Lage, Entfernung, Bewegung beſtändig ändern, bringen ſie auf uns Eindrücke ebenſo wechſelnder Art hervor, und in der That ſtarr und undurchdringlich, ſcheinen ſie für unſere zuſammenfaſſende Beobachtung bald zu verſchmelzen, bald ſich zu trennen, bald in ihren Eigenſchaften völlig andere zu werden. Allein wenn wir auf dieſe Weiſe die Veränderungen in der äußern Welt auf einen nur in uns erzeugten Schein zurückführen, während die Wirklichkeit nur unweſentliche Beziehungen der unwandelbaren Elemente wechſele, ſo können wir doch nicht wieder auch die Entſtehung dieſes Scheines in uns nur für einen Schein erklären, der einem zweiten Beobachter wohl eine Aenderung unſeres Weſens einzuſchließen ſcheine, ohne daß ſie wirklich in uns ſtattfinde. Das beobachtende Weſen erfährt vielmehr wirklich eine Veränderung, nicht ſeiner äußeren Lage, ſondern ſeines inneren Zuſtandes, wenn es vorſtellend den Wechſel des Aeußeren auffaßt und von einer Vorſtellung zur andern übergeht. Könnte es daher gelingen, die Veränderlichkeit aus der ganzen äußeren Welt zu entfernen, ſo würde ſie um ſo unvermeidlicher an dem Weſen der Seele haften. Geben wir deshalb dieſe Veränderlichkeit zu und machen wir nicht den hoffnungsloſen Verſuch, einen Kunſtgriff zu entdecken, durch welchen die Eigenſchaft einer unſtörbaren Unveränderlichkeit verträglich würde mit der Beſtimmung eines Weſens, das zu einer inneren Entwicklung berufen iſt. Wir glauben nicht durch dieſes Zugeſtändniß etwas einzubüßen, was wir im Intereſſe der Unterſuchung beibehalten müßten. Suchen wir zu einem Kreiſe von Erſcheinungen ein Weſen, das ihr Träger ſei, ſo müſſen wir es wohl feſt und ſelbſtändig genug denken, damit es den mannigfaltigen Ereigniſſen an ſich einen haltbaren Stützpunkt biete, aber

ihm jene unerschütterliche Starrheit völliger Unbeweglichkeit beizulegen, haben wir keinen Grund; wir würden dadurch seinen Begriff vielmehr unbrauchbar machen. Indem wir einseitig für seine Festigkeit sorgten, hätten wir es untauglich gemacht, die viel wesentlichere Bestimmung zu erfüllen, ein Mittelpunkt der aus- und eingehenden Wirkungen zu sein, aus denen der zu erklärende Kreis von Ereignissen besteht. Nur Weniges werden wir hinzufügen müssen, um die Besorgnisse zu zerstreuen, die sich an diese Vorstellung einer veränderlichen Seele knüpfen möchten.

Sie schließt vor Allem nicht die Gefahr eines planlosen Anderswerdens, einer beständigen Aufeinanderfolge immer neuer Zustände ein, in deren Flucht alle Einheit des ursprünglichen Wesens zu Grunde ginge. Kein Ding in der Welt ist ein gleichgiltiger kraftloser Stoff, so daß nur äußere Eindrücke ihm seine Beschaffenheit gäben und er selbst nur als das Mittel diente, durch die Härte seiner Realität diesen wechselnden Inhalt in der Wirklichkeit zu befestigen, dem Haken gleich, dessen Haltbarkeit theilnahmlos die verschiedensten Gewänder tragen kann. Kein Ding läßt sich durch die Reihenfolge äußerer Einwirkungen so aus einer Gestalt in die andere treiben, daß am Ende einer Anzahl von Metamorphosen in dem völlig neu gewordenen keine Erinnerung mehr an seine frühere Natur zu finden wäre. Das, was ein Wesen zunächst nur von außen zu leiden scheint, ist in Wirklichkeit doch allemal eine Aeußerung seiner eigenen thätigen Natur, nur angeregt, aber nicht gemacht durch den fremden Anstoß. In jedem Augenblicke seines Veränderungslaufes ist daher der gegenwärtige Zustand eines Wesens zugleich eine mitwirksame und vielleicht die mächtigste Bedingung, welche den Erfolg des nächstkommenden Eindruckes mitbestimmt. Nichts hindert uns nun, die ursprüngliche Natur eines Wesens mächtig genug zu denken, damit durch alle Glieder einer ausgedehnten Veränderungsreihe ihr Einfluß als der kräftigste fortwirkt, und sie alle dadurch in einen folgerichtigen Zusammenhang treten, dem innere Einheit so wenig fehlt, als der Melodie, die sich in einer Vielheit sich folgender Variationen ent-

wickelt. Ich weiß nicht, was uns antreiben könnte, von einer Subſtanz, die wechſelnden Erſcheinungen zu Grunde liegt, mehr als dieſe Art der Einheit mit ſich ſelbſt zu fordern; die Seele aber leiſtet dennoch mehr. Sie iſt nicht allein der Träger ihrer Zuſtände, ſondern ſie weiß ſich auch als ſolchen; und indem ſie im Gedächtniß das früher Erlebte neben den Eindrücken der Gegenwart aufbewahrt, bietet ſie nicht allein für einen Beobachter außer ihr das Schauſpiel einer folgerichtigen Veränderungsreihe, ſondern faßt in ſich ſelbſt die verſchiedenen Entwicklungen ihres veränderlichen Weſens in eine Einheit von höherer Bedeutung zuſammen, als ſie je der unergiebigen Starrheit einer unſtörbaren Subſtanz zukommen würde.

Wir haben hiermit nur die allgemeine Form der Vorſtellung angedeutet, in welcher wir dieſe Frage faſſen würden. Eine genaue Ueberſicht der wirklichen Erſcheinungen des Seelenlebens würde uns zeigen, daß es noch lange nicht jenen großen Spielraum der Veränderlichkeit beſitzt, den wir durch dieſe Vorſtellungsweiſe rechtfertigen könnten. In der Natur, wie wir früher ſahen, findet keine bleibende Veränderung der Atome ſtatt, keine ſolche wenigſtens, die ſich durch neue Formen der Wirkung nach außen verriethe; mit dem Aufhören der ändernden Bedingungen kehren die alten Eigenſchaften wieder. Dies iſt gewiß nicht überall ſo im Seelenleben, deſſen Entwicklungsfähigkeit vielmehr auf der Vervollkommnung der Rückwirkungen durch die gewöhnende Uebung beruht. Aber ein großes Gebiet finden wir doch ſogleich, in welchem die Stetigkeit des Verhaltens ſich der Weiſe der phyſiſchen Wirkungen nähert. Alle Sinneseindrücke, ſo oft ſie auch bereits wahrgenommen ſein mögen, erwecken doch immer wieder dieſelben Empfindungen; immer bleibt das Roth roth, immer ſind Druck und Hitze ſchmerzlich und dieſelben körperlichen Bedürfniſſe erwecken ſtets wieder dieſelben Strebungen. Dies Alles ſcheint ſich ſo von ſelbſt zu verſtehen, daß es befremden mag, es erwähnt zu ſehen. In der That aber iſt doch jede einzelne Empfindung eine Veränderung in dem Weſen der Seele; daß ihre Natur nun die Fähigkeit be-

ſitzt, alle die Erſchütterungen, welche zahlloſe Eindrücke ihr beſtändig zuführen, ſo auszugleichen, daß ſie jedem ſpäteren mit derſelben Unbefangenheit entgegenkommen kann, dieſe Thatſache verſtehen wir zwar leicht in ihrer Zweckmäßigkeit für die Aufgaben der geiſtigen Bildung, aber ihr mechaniſches Zuſtandekommen, wenn wir ſo ſagen dürfen, begreift ſich nicht von ſelbſt. Wir können dieſelbe Stetigkeit in den Geſetzen bemerken, nach denen Gedächtniß und Erinnerung die Vorſtellungen feſthalten, verknüpfen und wiederbringen; unverändert bleiben ferner die Verfahrungsweiſen des Verſtandes in der Verknüpfung und Beurtheilung der gegebenen Eindrücke; überall ſehen wir, daß die unzähligen Einflüſſe, welche die Seele nicht ohne innere Veränderung aufnehmen kann, doch die Beſtändigkeit und Folgerichtigkeit der Kräfte nicht ſtören, mit denen ſie ſich bearbeitend auf dieſe Eindrücke zurückwendet; nur eine größere Gewandtheit ſcheint allen dieſen Kräften mit der wachſenden Uebung zu Theil zu werden, durch welche ſie mit den Verwicklungen der Gegenſtände ihres Angriffs vertraut geworden ſind. So wenig ſehen wir alſo die Veränderung der Seele faſſungslos ins Unbeſtimmte gehen, ſo ſehr drängt ſich vielmehr die beſtändige formgebende Nachwirkung ihrer urſprünglichen Natur hervor, daß wir von ihrer Veränderung überhaupt faſt nur um des logiſchen Intereſſes willen ſprechen konnten, das uns ihre Entwicklung nicht an den ihr widerſprechenden Begriff innerlicher Unbewegtheit knüpfen ließ. In Wahrheit aber, ihrer Bedeutung und ihrem Werthe nach iſt die Folgerichtigkeit der inneren Entwicklung ſo groß, daß ſie ſtets uns mehr das Bild beſtändiger Gleichheit mit ſich ſelbſt, als das einer fortſchreitenden Umwandlung gewährt.

Worin aber beſteht nun endlich das, was in dieſer Entwicklung ſich gleich bleibt, worin jenes urſprüngliche Weſen und jenes Was der Seele, deſſen nähere Darſtellung der Anfang dieſes Abſchnittes zu verſprechen ſchien? Wir würden antworten: wie jedes

Weſen ſich nur nach den Folgen erkennen läßt, mit denen es in unſere Beobachtung fällt, ſo können wir auch von der Seele nur ſagen, daß ſie das ſei, was die Fähigkeit zu dieſer Entwicklung in ſich trage. Dieſe Antwort wird Niemand befriedigen. Alle Vorſtellungen, alle Gedanken, Gefühle und Strebungen, würde man uns einwenden, ſind nur Handlungen der Seele, durch irgend welche Bedingungen ihr abgenöthigt; wir aber wollen wiſſen, nicht wie die Seele handle, ſondern was ſie an ſich ſein möge, um ſo handeln zu können, und welches ihre urſprüngliche Natur ſein müſſe, um dieſe Fähigkeiten in ſich hegen zu können. Auf dieſe verſchärfte Frage könnten wir am einfachſten zugeſtehen, daß dieſes Was der Seele uns ſtets unbekannt bleiben werde; allein wir würden durch dieſes Zugeſtändniß den Schein erwecken, als ginge durch dieſe Unkenntniß uns Vieles verloren, worauf unſere Unterſuchung Werth legen müßte, und als wäre uns in Bezug auf die Seele eine Schwierigkeit unlösbar, die in Betreff aller anderen Dinge ſich mit Leichtigkeit hinwegräumen ließe.

Wie wenig zunächſt das Letztere der Fall iſt, kann eine flüchtige Ueberlegung der Kenntniſſe lehren, die wir über das Weſen natürlicher Dinge zu haben glauben. Wenn wir klagen, daß wir die Natur der Seele nie ſo zu Geſicht bekommen, wie ſie an ſich und abgeſehen von jeder einzelnen Bedingung iſt, welche ihr eine beſtimmte Aeußerung entlockt, ſo müſſen wir dieſelbe Klage vielmehr auf unſere Vorſtellungen aller Dinge ausdehnen. Wir denken zu wiſſen, was das Waſſer iſt und was das Queckſilber, und doch können wir keines von beiden durch beſtändige Eigenſchaften kennzeichnen, die ihm abgeſehen von allen äußeren Bedingungen zukommen. Beide ſind bei gewöhnlicher Temperatur flüſſig, beide bei erhöhter gasförmig, beide bei erniedrigter feſt; aber was ſind ſie abgeſehen von aller Temperatur? Wir wiſſen es nicht, wir fühlen ſelbſt das Bedürfniß nicht, es zu wiſſen, da wir einſehen, daß nie in der Welt einer von beiden Stoffen ſich dem Einfluſſe dieſer Bedingungen ganz entziehen kann; wir begnügen uns daher, das Waſſer als den Körper anzuſehen, der bei dieſer

bestimmten Temperatur fest wird, bei jener andern kocht, und der außerdem seine Gleichheit mit sich selbst durch die beständigen Rückwirkungen beweist, die er unter gleichen Bedingungen immer gleich ausübt. Und dasselbe gilt von Allem, was wir sinnlich beobachten. Alles nehmen wir anfänglich in einem seiner einzelnen möglichen Zustände wahr, den wir so lange für seine volle beständige Natur halten, bis die Erfahrung uns lehrt, daß andere Bedingungen andere Zustände herbeiführen. Dann verknüpfen wir die verschiedenen Erscheinungen unter einander als die wandelbaren mehreren Formen eines und desselben Wesens, welches wir fortfahren mit demselben Namen zu nennen, obgleich wir es nicht mehr durch eine einzige bestimmte Eigenschaft bezeichnen, sondern nur noch als das Unbekannte auffassen können, das fähig ist, in diesem Kreise von Formen sich hin und her zu verwandeln, ohne jemals doch aus ihm herauszutreten und in Anderes überzugehen. Nichts so Festes und Unwandelbares gibt es, das diesem Schicksal sich entziehen könnte; alle unsere Definitionen wirklicher Gegenstände sind hypothetische, und sie bezeichnen unvermeidlich das Verlangte als dasjenige, was unter der einen Bedingung so, unter einer andern sich anders darstellen wird. Geben wir deshalb zu, daß das Wesen der Seele unbekannt sei, so thun wir es nur in diesem Sinne, welcher zugleich die Unmöglichkeit einschließt, zu sagen, wie das Wesen irgend eines Dinges sein werde, wenn man jede Bedingung entfernt denkt, welche ihm Gelegenheit zu irgend einer Aeußerung gäbe. So unsagbar es ist, wie die Dinge im Finstern aussehen, so widersprechend die Forderung zu wissen, wie die Seele ist, bevor sie in irgend eine der Lagen eintritt, innerhalb deren allein ihr Leben sich entfaltet.

Doch nichts scheint hierdurch gewonnen, als daß wir für die Psychologie den Vorwurf der Unwissenheit mildern, indem wir ihn über die ganze menschliche Erkenntniß ausdehnen. Aber wenn es wahr ist, daß das Wesen der Dinge in diesem Sinne uns unbe-

kannt iſt, iſt es dann gleich wahr, daß wir durch dieſe Unkenntniß viel verlieren, und müſſen wir in dieſem Weſen, das uns entgeht, eben das Weſentliche ſuchen, welches wir nicht vermiſſen möchten? Ich glaube nicht, daß wir dieſe Frage bejahen dürfen, und in der That denken wir über ſie im Leben anders, als wir in der Wiſſenſchaft zuweilen denken zu müſſen glauben. In der Summe der Kenntniſſe, in der Stimmung des Gemüthes, den Geſinnungen des Charakters und in der eigenthümlichen Wechſelwirkung dieſer Elemente unter einander glauben wir die volle Perſönlichkeit eines Anderen gegenwärtig; hat unſere Menſchenkenntniß dieſen Beſtand durchdrungen, ſo meinen wir nicht, daß unſere Einſicht in das innerſte Weſen des Menſchen noch gewinnen würde durch den Nachweis deſſen, was er urſprünglich war, ehe er im Lauf der Bildung dieſe Fülle ſeines inneren Daſeins gewann, oder was er jetzt noch im Grunde iſt und als was er ſich jetzt noch zeigen würde, wenn man alle dieſe Ergebniſſe des früheren Lebens zugleich mit allen Bedingungen, die nun noch auf ihn wirken könnten, von ihm hinwegnähme. Wohl geben wir zu, daß dieſes geiſtige Leben ſich nicht hätte entwickeln können, ohne daß eine uranfängliche noch äußerungsloſe Seele vorangegangen wäre, um ſich dem Einfluſſe der erweckenden Lebensbedingungen darzubieten; aber ſie, die uns ſonſt als das eigentlichſte und tiefſte Weſen der Sache erſcheint, kommt uns hier nur noch wie eine unentbehrliche, aber an ſich ſelbſt würdeloſe Vorbedingung, als ein vorauszuſetzendes Mittel zu dieſer Entwicklung vor, in welcher ſelbſt erſt aller Werth und alle weſentliche Bedeutung liegt. Darin ſcheint uns jetzt das wahre Weſen zu liegen, wozu das ſich Entwickelnde geworden iſt, und ſo wenig wir glauben, an der entfalteten und blühenden Pflanze ein Geringeres zu beſitzen, als an dem einförmigen und geſtaltloſen Keime, dem ſie entſprang, ſo wenig ſind wir hier geneigt, die Vorſtellungen, die wir mitdenken, die Gefühle und Strebungen, die wir mit aller Wärme unſerer Theilnahme begleiten und mit empfinden, als einen kärglichen Erſatz für die Anſchauung des unentfalteten urſprünglichen Was der Seele zu bedauern.

Fällt es uns nun dennoch so schwer, das Suchen nach diesem Unauffindbaren ganz aufzugeben, so rührt dies von einem andern Verlangen her, das sich in der Frage nach dem Wesen eines Dinges verbirgt. Nicht blos der Keim soll es sein, aus dem die spätere Erscheinung sich entfaltet, so daß wir in ihrem Inhalt auch den seinigen hätten; sondern das Wesen muß zugleich das sein, was jenen Inhalt in der Wirklichkeit befestigt, ihm, dem an sich nur denkbaren, jene harte und starke Realität gibt, durch die er als Wirkendes und Leidendes in der Welt der Dinge Platz nimmt. Das Wesen ist zugleich das Band, das mit seiner unveränderlichen Natur die einzelnen Erscheinungen an sich versammelt, es möglich macht, daß unsere Vorstellungen und alle unseren inneren Zustände sich erhalten, dauern und zu fruchtbarer Wechselwirkung zusammenstoßen können. So zeigt sich, daß wir in dem Wesen der Seele nicht allein den Grund für die Form und den Inhalt der inneren Entwicklung suchen, sondern noch mehr vielleicht die Ursache, die beiden Wirklichkeit gibt. Das ist es, was wir wissen wollen, wie es zugehe, daß dies innere Leben *sein* kann, durch welchen Zauber es dem schaffenden Weltgeist gelinge, in der Mitte dieser wandelbaren Ereignisse etwas Unauflösliches, Festes zu gestalten, das sie alle in sich hegt, an sich trägt und ihnen den Halt des Daseins gibt, dem Gerippe ähnlich, an dessen Starrheit die blühende Fülle der Gestalt befestigt ist. Diese Frage natürlich ist jedem Nachdenken unlöslich; nie werden wir entdecken, wie Sein und Dasein gemacht wird, oder was das ist, woraus die Dinge bestehen. Aber diese Frage wäre auch nur dann wichtig für uns, wenn unsere Erkenntniß die Aufgabe hätte, die Welt zu schaffen. Ihre Bestimmung ist es jedoch nur, das Vorhandene aufzufassen, und gern gesteht sie sich, daß alles Sein ein Wunder ist, das als Thatsache von ihr anerkannt, aber nie in der Weise seines Hergangs enträthselt werden kann. In diesem Sinne ist das Dasein aller Dinge für uns unergründlich; aber dieser Rest, den unser Wissen läßt, besteht nicht in dem Kerne der Dinge, sondern eher in einer Schale, nicht in dem Inhalte ihres Wesens, sondern in der Art der Setzung,

durch welche es besteht. Was die Dinge sind, ist uns deshalb nicht unverständlich; denn diesen Inhalt entfalten sie in ihrem Erscheinen; wie sie überhaupt sein und erscheinen können, ist das allen gemeinschaftliche Räthsel.

Drittes Kapitel.

Von dem Verlaufe der Vorstellungen.

Das Beharren der Vorstellungen und ihr Vergessenwerden. — Ihr gegenseitiger Druck und die Enge des Bewußtseins. — Die verschiedene Stärke der Empfindungen. — Klarheitsgrade der Erinnerungsbilder. — Der Gegensatz der Vorstellungen. — Der innere Sinn. — Leitung des Vorstellungslaufes durch die Gesetze der Association und Reproduction.

So wie im leiblichen Leben eine Zeit unbeobachteter Wirksamkeit vorangeht, in der überraschende Neubildungen und Umgestaltungen sich drängten, während nach der Geburt kaum mehr als ein gleichförmiges stilles Fortwachsen längst festgestellter Formen übrig bleibt, so finden wir auch in unserer Seele die bleibenden Gewohnheiten ihres Wirkens schon als gegebene Thatsache vor, sobald wir zuerst mit absichtlicher Aufmerksamkeit ihre Entwicklung zum Gegenstand unseres Nachdenkens machen. Was noch vor unseren Augen geschieht, das scheint uns Nichts zu sein, als eine beständige Uebung von Kräften, die längst gebildet sind, ein immer zunehmender Ansatz von Erkenntnissen, in Formen gegossen, die aus früherer, unbewußt gebliebener Arbeit des Geistes nun schon fertig ihnen entgegenkommen, eine Ausbreitung endlich unserer Gefühle und Begehrungen über den wachsenden Kreis von Beziehungspunkten, den die Erfahrung, von Tag zu Tag sich mehrend, uns für sie darbietet. In allen diesen Vorgängen liegen ohne Zweifel noch sehr entscheidende Gründe, welche die eigenthümliche Gestalt und den Werth der höheren menschlichen Ausbildung bedingen; aber da, wo es sich noch nicht um die Entstehung der Humanität handelt, sondern um Natur und Ent-

wicklung der allgemeinen Seelenfähigkeiten, aus deren beſonderer Anwendung dieſe hervorgeht, da ſcheint die innere Beobachtung uns wenig Aufſchluß zu verſprechen. Das Meiſte von dem, was wir wiſſen möchten, liegt gleich den erſten großen Bildungsepochen unſeres Erdkörpers vor aller Erfahrung, und nur durch Vermuthungen können wir von den verhältnißmäßig doch immer einförmigen und beſchränkten Vorgängen, die unſer Inneres noch jetzt bewegen, auf die Ereigniſſe zurückſchließen, durch welche die Urzeit unſerer Seele für die fernere Entwicklung den feſten Boden bereitet hat.

Und noch weit mehr, als die Geologie, werden wir von dieſen Schwierigkeiten gedrückt; denn dunkel ſind ſelbſt die Geſetze, nach denen das noch Geſchehende ſich in uns ereignet, und mit deren Hilfe allein wir den früheren Thatbeſtand errathen müßten. Unzählige Eindrücke haben ſchon früher von uns Beſitz genommen und ihre nachwirkende Kraft übt in jedem Augenblicke auf das Schickſal jedes ſpäteren einen mitbeſtimmenden Einfluß, den wir kaum völlig von dem trennen können, was die ſtets gleichen allgemeinen Geſetze des inneren Lebens für ſich allein gebieten würden. Und es iſt uns nicht möglich, gleich der Naturwiſſenſchaft im Experiment künſtlich die verſchiedenen Kräfte zu ſondern, um den Beitrag zu beſtimmen, den jede einzelne zu dieſem zuſammengeſetzten Erfolge liefert. Denn außer Stande, unſer vergangenes Leben ungeſchehen zu machen, können wir uns nie von dem dunklen, keiner Zergliederung fähigen Drucke befreien, durch den es alle ſpätere Geſchichte des Bewußtſeins mitbedingt; und nie tritt für uns eine Gelegenheit ein, jene einfachen uud elementaren Wirkungen zu beobachten, aus denen der unendlich verwickelte Zuſtand, in dem wir uns finden, hervorgegangen ſein muß. So bleibt uns kaum etwas Anderes übrig, als zunächſt uns an die großen und nicht leicht zu mißdeutenden Umriſſe deſſen zu halten, was unſere innere Erfahrung noch darbietet. Indem wir dann die allgemeinen Vermuthungen, die ſich aus dieſer Ueberſicht entwickeln, verſuchsweiſe ſchärfer ausprägen und die größere oder geringere Uebereinſtimmung ihrer Folgen mit dem Thatbeſtande der

Beobachtung prüfen, können wir so vielleicht auf weitem Umwege zu einer bestimmteren Einsicht in die Gesetze des geistigen Lebens gelangen.

So unendlich verschieden nun dieses Leben für jeden Einzelnen verläuft, so hat doch der übereinstimmende Eindruck aller Selbstbeobachtung zeitig und allgemein die Vorstellung von einem Mechanismus hervorgebracht, dem der Lauf der inneren Ereignisse vielleicht überall und sicher in großer Ausdehnung unterworfen sei, in anderen Formen zwar und nach anderen besonderen Gesetzen, als sie der äußere Naturlauf darbietet, aber mit gleicher durchgängiger Abhängigkeit jedes einzelnen Ereignisses von seinen vorangehenden Bedingungen. So deutlich indessen dieser psychische Mechanismus sich in den Erscheinungen des Gedächtnisses und der Wiedererinnerung, in der Abhängigkeit unserer Gefühle und Strebungen von gewissen Eindrücken zeigt, durch welche sie regelmäßig hervorgerufen werden; so sicher und mit richtigem Tact wir selbst im alltäglichen Leben auf seine unbeirrte Wirksamkeit rechnen, so wenig sind wir doch im Stande, die Regeln, denen er folgt, mit der Schärfe von Naturgesetzen anzugeben. Denn die Schwierigkeiten der inneren Beobachtung, deren wir schon gedachten, werden dadurch vermehrt, daß keine allgemeine, für sich selbst gewisse Lehre über die nothwendigen Wechselwirkungen, in denen die Zustände jedes Wesens unter sich stehen müßten, uns hier aushelfend entgegenkommt. Die meisten der Grundzüge, die wir in dem Verhalten des geistigen Lebens bemerken, können wir nur als thatsächliche Einrichtungen ansehen, deren Werth für die höhere Ausbildung wir zwar häufig vollkommen begreifen, aber wir können nicht nachweisen, daß gerade diese Formen des Benehmens für jedes übersinnliche Wesen, das einer unbestimmten Vielheit äußerer Eindrücke offen steht, die nothwendigen Folgen dieser seiner Natur sein müßten. Man sieht leicht, wie nachtheilig diese Lage der Sachen für die Bedürfnisse der Erklärung ist. Sind wir nur auf eine Sammlung erfahrungsmäßiger Thatsachen angewiesen, so dürfen wir nicht über das hinausgehen, was die Erfahrung selbst uns sagt; vermöchten wir dieselben That-

ſachen in ihrem nothwendigen Hervorgehen aus der Natur der Seele zu verfolgen, ſo würden wir ihnen leicht einen ſtrengeren und tieferen Ausdruck geben können, der uns den Zugang zu einer Menge jetzt verſagter Folgerungen eröffnete. Dieſe Schwierigkeiten iſt man ſehr geneigt geringer zu ſchätzen, als ſie ſind; durch die Erfolge der Naturwiſſenſchaft verwöhnt, pflegt man zu oft Sätze, die für die Erklärung phyſiſcher Vorgänge eine unbeſtrittene Geltung beſitzen, für allgemeine und nothwendige Wahrheiten anzuſehen, und vergißt darüber, daß alle unbefangene Beobachtung des inneren Lebens uns durchaus andere, mit den Naturerſcheinungen kaum noch vergleichbare Formen des Geſchehens und Wirkens darbietet. Ueber die Bewegung des Stoffes beſitzen wir eine Summe wiſſenſchaftlich genauer Geſetze, über die Aeußerungen der Seele eine Anzahl empiriſcher Anſchauungen, aber noch fehlt uns das Dritte und Höhere, deſſen wir bedürften: eine allgemeine Lehre, die uns die Geſetze aufwieſe, nach denen die Zuſtände der Weſen überhaupt ſich richten, und aus welcher als zwei verſchiedene Anwendungen die Wiſſenſchaft vom Naturlauf und die von dem geiſtigen Leben hervorgehen könnten.

Zu den einfachſten Thatſachen, in denen der pſychiſche Mechanismus ſich zeigt, gehört die bekannte Wahrnehmung, daß von den unzähligen Vorſtellungen, die wir äußeren Eindrücken verdanken, in jedem Augenblicke nur wenige uns gegenwärtig ſind; die meiſten ſind dem Bewußtſein verſchwunden, ohne deshalb zugleich der Seele überhaupt verloren zu ſein; denn ohne Erneuerung des äußeren Eindruckes kehren die vergeſſenen der Erinnerung wieder. Man hat dieſe Thatſachen ſo gedeutet, daß man die ewige Fortdauer jeder einmal erregten Vorſtellung als das natürlicherweiſe zu erwartende Verhalten anſah; nur für das Vergeſſenwerden ſuchte man eine Erklärung und glaubte ſie leicht in dem wechſelſeitigen Drucke zu finden, durch welchen die mannigfaltigen einander begegnenden Vorſtellungen ſich aus dem Bewußtſein zu

verdrängen ſtreben. Aber vergeblich würden wir verſuchen, jene Unvergänglichkeit der Vorſtellungen als die ſelbſtverſtändliche Folge eines allgemeinen Geſetzes der Beharrung darzuſtellen, nach welchem jeder einmal erregte Zuſtand eines Weſens, ſich ſelbſt überlaſſen, ſo lange fortdauern müßte, bis eine neue dazwiſchen kommende Wirkung ihn änderte oder aufhöbe. Die Analogie der Naturwiſſenſchaft, die ſich dieſes Geſetzes als eines der vorzüglichſten Hilfsmittel in der Lehre von den Bewegungen der Körper bedient, reicht um eines nahe liegenden Unterſchiedes in der Natur beider Fälle willen nicht aus, ſeine Anwendbarkeit auf die Vorgänge des Seelenlebens zu ſichern. Denn der Körper leidet nichts von ſeiner Bewegung, die für ihn nur ein äußerlicher Wechſel der Orte iſt, von denen keiner für ihn mehr Werth hat als der andere; dieſem Wechſel zu widerſtehen wird mithin ſeine eigene Natur weder Grund noch Fähigkeit beſitzen. Das Vorſtellen dagegen iſt als inneres Ereigniß nothwendig zugleich für das Weſen, in dem es geſchieht, eine Störung ſeines urſprünglichen Zuſtandes; mit dem gleichen Rechte nun, wie es ſcheint, mit welchem wir ein ewiges Beharren der einmal erregten Vorſtellung erwarten, könnten wir daſſelbe Geſetz auf die Natur der Seele anwenden; wir könnten in ihr ein Beſtreben zur Feſthaltung ihres früheren Zuſtandes vermuthen, durch welches ſie jeden ihr aufgedrängten einzelnen Eindruck nach dem Aufhören der äußeren Gewalt, die ihn erzwang, wieder zu beſeitigen ſuchte. Ohne in das unentſchiedene Für und Wider einzugehen, in welches der Streit dieſer Anſichten auslaufen würde, wollen wir uns einfacher mit dem Bekenntniß begnügen, daß die Thatſachen des Bewußtſeins die Annahme jener Fortdauer der Eindrücke nöthig machen, und der Zukunft möge der Verſuch überlaſſen bleiben, dieſes thatſächliche Verhalten als die unvermeidliche Folge des Weſens der Seele zu begreifen. Fremdartig und als eine ſonderbare Einzelheit tritt es auch für uns nicht auf; beruht doch auf dieſer Feſthaltung der Eindrücke die Erfüllung des Berufes, der dem geiſtigen Leben gefallen iſt: zu vereinigen, was in Raum und

Zeit beziehungslos auseinanderfällt, und dem Vergangenen einen mitwirkenden Einfluß auf die Gegenwart durch ſein zurückgebliebenes Bild zu ſichern, lange nachdem es ſelbſt aus der Wirklichkeit des Naturlaufes ausgeſchieden iſt.

So wenig wir nun die Beharrung der Vorſtellungen leugnen, ſo wenig können wir auch zögern, in dem Einfluſſe, welchen ſie auf einander äußern, den Grund ihrer Verdrängung aus dem Bewußtſein anzuerkennen. Aber während die Erfahrung überall zur Annahme dieſes Einfluſſes drängt, ſind wir ſehr wenig im Stande, einen Grund für die Nothwendigkeit ſeines Vorkommens nachzuweiſen. Es reicht nicht hin, ſich auf die Weſenseinheit der Seele zu berufen, welche ihren verſchiedenen Zuſtänden nicht geſtatte, unverbunden und wirkungslos neben einander zu verlaufen. Denn dieſe Einheit ließe uns zunächſt nichts Anderes als das Beſtreben erwarten, alle Unähnlichkeit der inneren Zuſtände in einen gleichförmigen Geſammtzuſtand zu verſchmelzen. Aber wir wiſſen, daß eine ſolche Neigung weder in dem bewußten Vorſtellungslauf vorhanden iſt, denn alle Mannigfaltigkeit der Eindrücke bleibt in ihm erhalten, noch daß ſie in jenen unbewußten Zuſtänden vorkommen kann, in welche die verſchwindenden Vorſtellungen ſich verwandeln, denn ſie kehren aus dieſer Vergeſſenheit mit ungetrübter Schärfe der Gegenſätze wieder, die ſie im Bewußtſein beſaßen. Völlig würden wir uns alſo in jener Erwartung getäuſcht haben, die wir auf die Einheit der Seele gründen zu können glaubten, und dies Mißlingen macht uns darauf aufmerkſam, daß überhaupt wohl die Einheit eines Weſens im Allgemeinen zu einer Wechſelwirkung ſeiner verſchiedenen Zuſtände drängen möge, daß aber die beſtimmte Form oder der Sinn, in welchem dieſe Wirkung geſchieht, von der beſonderen Natur jedes einzelnen Weſens abhänge. Daß die Vorſtellungen ſich nicht zu einem Mittleren miſchen, ſondern nur die Beleuchtung durch das Bewußtſein einander ſtreitig machen, davon müſſen wir den Grund in dem ſuchen, was die Seele zur Seele macht, oder in dem, wodurch das Bewußtſein ſich von anderen Aeußerungen ihrer Thätigkeit unterſcheidet.

Ueber die Schwierigkeiten nun, welche die Natur des Bewußtseins darbietet, trösten wir uns im täglichen Leben mit so unvollkommenen Vorstellungen, daß wir kaum Veranlassung hätten, auf diese gewöhnlichen Auffassungen zurückzukommen, wenn nicht die Auffälligkeit ihrer Mängel uns die Räthsel verdeutlichte, welche sie ungelöst lassen. Wir betrachten wohl das Bewußtsein als einen Raum von begrenzter Weite, in welchem die Eindrücke sich ihre Plätze streitig machen; wir kümmern uns wenig dabei um den Grund, welcher der Ausdehnung dieses Raumes Schranken zieht, und ebenso wenig um die Ursache, welche die Eindrücke veranlaßt, in ihn einzudringen; indem wir endlich an dem Bilde körperlicher Gestalten hängen, deren jede freilich durch ihre Undurchdringlichkeit der andern den Platz entzieht, den sie selbst einnimmt, finden wir es selbstverständlich, daß in dem begrenzten Raume des Bewußtseins auch nur eine endliche Menge der Vorstellungen nebeneinander sein könne. So haben wir lediglich unter dem Schutze eines ganz unberechtigten Bildes den Gedanken an eine Unverträglichkeit der Vorstellungen untereinander und an die Nothwendigkeit eines Druckes, den sie gegenseitig ausüben, nebenher erschlichen. Oder wir sprechen von dem Bewußtsein wie von einem Lichte von vielleicht veränderlicher, aber doch immer nur endlicher Stärke der Helligkeit, und finden es dann natürlich, daß sein Vorrath von Erleuchtungskraft sich über die vorhandene Menge der Eindrücke vertheile, durch Zerstreuung auf eine größere Vielheit sich abschwächend, durch Einschränkung auf Weniges sich deutlicher sammelnd. Und bei dieser Vergleichung verläßt uns sogar das Bild, dem wir folgen wollten. Denn jedes Licht, rundum sich verbreitend, erleuchtet das Viele nicht schwächer als das Wenige, und man sieht nicht seine Strahlen von dem Punkte, wo sie nichts zu beleuchten fanden, in krummlinigen Bahnen umschwenken, um sich gesammelter auf die geringere Anzahl vorhandener Gegenstände zu werfen. Nur dann werden die vielen schwächer beleuchtet, wenn sie einander deckend sich das Licht entziehen, und gerade dies war es, was zu erklären war, wie es

geſchehen könne, daß zwiſchen den Vorſtellungen Verhältniſſe eintreten, in denen die eine der andern die Möglichkeit des Gewußtwerdens entziehe. Und nur wenig würden wir gewinnen, wenn wir, dieſe räumlichen Gleichniſſe verlaſſend, das Bewußtſein überhaupt als eine erſchöpfbare Kraft bezeichneten, die nur einen begrenzten Aufwand von Thätigkeit machen könne. Denn immer würde der Grund dafür mangeln, daß einzelne Vorſtellungen allein von ihr lebendig erfaßt, andere ganz fallen gelaſſen werden; wir würden nicht wiſſen, warum ſtatt einer Dämmerung, die mit immer abnehmender Helligkeit ſich über eine ſtets anwachſende Zahl der Eindrücke verbreitete, dieſer Wechſel voller Beleuchtung und völligen Dunkels eintreten müßte, in welchem die Vorſtellungen auftauchen und wieder verſchwinden.

Doch auch für dieſe Frage hat unſere gewöhnliche Meinung eine Antwort, die etwas tiefer eingehend auch uns zu weiterem Eingehen nöthigt. Von allen jenen Reizen, welche der Seele von außen zukommen, läßt man in ihr zunächſt Eindrücke entſtehen, die als ſolche noch nicht Empfindungen, noch nicht Vorſtellungen ſind, ſondern als eine angehäufte Summe innerer Zuſtände eines Bewußtſeins noch warten, das ſie wahrnehmen und durch ſein Wahrnehmen ſie erſt zu Empfindungen verklären wird. Von der Eigenthümlichkeit dieſer Eindrücke können wir uns natürlich nie eine Anſchauung bilden, weil ſie als das, was ſie ſind, ſtets dem Bewußtſein entzogen bleiben, und aufhören zu ſein, was ſie waren, ſobald ſie von ihm ergriffen werden; ihre unendliche Anzahl aber erſcheint uns als eine verkleinerte und angenäherte Wiederholung der äußeren Welt, zwar in das Innere der Seele verſetzt, dem Bewußtſein jedoch noch eben ſo fremd, wie Alles, was noch ohne Wechſelwirkung mit uns in äußerer Ferne ruht. Von dieſen Eindrücken gelte das Geſetz beſtändiger Beharrung; einmal entſtanden, vergehen ſie nicht wieder; aber veränderlich ſei ihr Verhalten zu der wiſſenden Thätigkeit unſeres Geiſtes, die wie ein wandelndes Licht bald dem einen, bald dem andern ſich zuwendend, ſie bald wahrnehme,

bald in das bewußtlose Daſein verborgener Eindrücke zurückfallen laſſe.

Es iſt nicht ohne Intereſſe, den verſchwiegenen Vorausſetzungen nachzugehen, auf denen dieſe Auffaſſung beruht. Wo wir durch einen äußeren Reiz irgend ein Element zu einer Veränderung bewogen ſehen, deren beſtimmte Geſtalt dieſes nur aus ſeiner eigenen Natur, nicht aus der des Reizes entlehnt, da werden wir das Ganze deſſen, was in dem Elemente geſchieht, in Gedanken ſtets als eine Aufeinanderfolge zweier Ereigniſſe, eines Eindruckes und einer lebendigen Rückwirkung gegen ihn, betrachten können. Unſere Beobachtungen im Leben pflegen ſich nun auf zuſammengeſetzte Gebilde zu beziehen, und hier bedarf es einiges Zeitverlaufes, ehe die Erſchütterung des einen Theiles, den der Eindruck zunächſt getroffen hat, ſich über das Ganze verbreitet und durch Anregung der übrigen einen Rückſchlag gegen die urſprüngliche Störung hervorruft. So gewöhnen wir uns an die Vorſtellung einer Kluft zwiſchen dem Leiden und der Thätigkeit, die ihm antwortet. Wenden wir nun unſere Gedanken auf die einfache Natur der Seele, ſo erſcheint dieſelbe Vorſtellung nicht mehr gleich zwingend. Gewiß wird jeder äußere Reiz ſie nur dadurch zum Handeln bringen, daß ſie von ihm leidet, denn er wäre nicht für ſie vorhanden, litte ſie nicht; gewiß werden auch ihre inneren Veränderungen, ihr Leiden ſowohl als ihre thätige Rückwirkung ſich nur in einem Zeitverlauf entwickeln; aber nothwendig wenigſtens iſt es nicht, daß dieſe beiden für unſere denkende Auffaſſung unterſcheidbaren Theile des ganzen Vorganges in verſchiedenen Zeitabſchnitten auf einander folgen, oder daß zu dem Eindrucke der äußeren Reize erſt noch irgend eine andere ergänzende Bedingung hinzutreten müſſe, um ihm, dem an ſich unbewußten, die Aufmerkſamkeit des Bewußtſeins zuzuwenden. In jedem untheilbaren Augenblicke vielmehr können wir beide als gleichzeitig, als ſo in einander verſchmolzen betrachten, daß die verſchiedenen Namen, die wir ihnen geben, nicht mehr zwei Vorgänge bezeichnen, ſondern den einen und ungetheilten

unter verſchiedenen Geſichtspunkten auffaſſen. Denn auch das, was wir Leiden nennen, iſt ja nicht eine fertig in das Leidende gebrachte Veränderung, von der es nur einen Druck überhaupt empfände, ohne ſich in einer beſtimmten Form und Weiſe bedrückt zu fühlen. Unter demſelben Eindruck leiden verſchiedene verſchieden; ſo nun zu leiden und nicht anders, iſt ſelbſt ſchon eine Rückwirkung, in der ſich die innerſte Natur eines jeden lebendig geltend gemacht.

Wenden wir uns nun zu der unmittelbaren Empfindung, welche uns ein äußerer Sinnesreiz veranlaßt, ſo müſſen wir geſtehen, daß das ganze Ausſehen dieſer einfachen Vorgänge wenig für jene trennende, weit mehr für dieſe vereinigende Auffaſſung ſpricht. Wir wiſſen nicht, warum die Lichtwelle, die unſer Auge trifft, durch ihre Nachwirkung auf die Seele zuerſt einen unſagbaren unbewußten Eindruck hervorbringen müßte, dem nun erſt als eine Rückwirkung die Empfindung folgte, für die er als Blau oder Roth erſchiene. Das Sehen dieſer beſtimmten Farbe, das Hören dieſes beſtimmten Tones läßt ſich unſtreitig unmittelbar als der eine ungetheilte Zuſtand faſſen, in den die Seele geräth, und wir nennen ihn Eindruck, wenn wir an ſeine Verurſachung durch einen äußeren Reiz denken, lebendige Rückwirkung aber, ſobald wir uns erinnern, daß derſelbe Reiz in anderen Naturen andere Zuſtände rege gemacht haben würde, die Form des hier vorhandenen mithin von dem Weſen dieſer Seele abhängt. Nicht anders ſcheinen wir dieſe Vorgänge auffaſſen zu müſſen, als ſo, wie wir auch die Mittheilung der Bewegung zwiſchen unelaſtiſchen materiellen Punkten beurtheilen. Wir meinen nicht, daß der geſtoßene Körper zuerſt nur empfangend die Geſchwindigkeit und Richtung aufnehme, die ihm der Stoß zu geben ſtrebt, und daß er dann erſt vermöge der Bewegung, in welcher er ſich bereits befand, auf dieſen Eindruck zurückwirkend, jene mittlere reſultirende Bahn beſtimme, die er wirklich durchlaufen wird. Vom erſten Augenblicke des Stoßes an kommt vielmehr nichts in ihm zur Wirklichkeit, als dieſe eine und ungetheilte Bewegung, in welcher der mitgetheilte Eindruck

und die Wirksamkeit des ursprünglichen Zustandes ununterscheidbar verschmolzen sind. Von solchen Ueberlegungen geleitet, würden wir es ablehnen können, unbewußte Erregungen in der Seele der bewußten Empfindung voranzudenken; nicht nur müßig, sondern vielleicht widersinnig erschiene es, in dem Geiste, der lauter Bewußtsein und Licht sei, einen dunklen Grund der Nacht zu suchen, aus dem als eine spätergeborne Erscheinung sich die Helle der Gedanken entwickle. Und in der That hat hieraus sich eine psychologische Ansicht gebildet, welche die bewußten Empfindungen als die Urvorgänge des Seelenlebens betrachtet und alle übrigen Ereignisse aus ihren Wechselwirkungen ableitet.

Die nöthige Rücksicht auf die vergessenen Vorstellungen ändert einigermaßen diesen Stand der Sache. Gewiß dürfen wir es dem Sprachgebrauche nicht verargen, wenn er das, was einst Vorstellung war, auch dann noch so zu nennen fortfährt, wenn es längst das wesentliche Merkmal eingebüßt hat, um deswillen ihm dieser Name zukam. Aber die erklärende Untersuchung muß sich doch der Ungenauigkeit dieser Ausdrucksweise erinnern; sie muß zugeben, daß die Namen der vergessenen oder unbewußten Vorstellungen etwas bezeichnen, was in keiner Weise mehr Vorstellung ist, und daß diese in sich widersprechenden Benennungen nur als Erinnerungen an den Ursprung, aber nicht als Behauptungen über die gegenwärtige Natur der durch sie angedeuteten Zustände zu dulden sind. Wie sehr man dann auch fortführe, alles unbewußte Geschehen in uns nur aus der Hemmung der Vorstellungen abzuleiten, immer würde auch so diese Auffassung das Geständniß einschließen, daß es doch eben außer dem Bewußtsein noch andere Zustände der Seele gebe, in welche das Bewußtsein sich verwandeln könne. Müssen wir aber dies einmal zugeben, so wird es schwer sein, die Grenzen der Folgerungen zu bestimmen, die sich daraus ziehen lassen. Eine beständige Wechselwirkung zwischen dem hellen Leben des Bewußtseins und dem dunklen Grunde des Unbewußten haben wir damit einmal zugestanden, und nun gewinnt auch die andere früher erwähnte Ansicht wieder Boden, wenn

ſie das Vorſtellen überhaupt als eine wandelbare Thätigkeit betrachtet, die zu dem aufbewahrten Reichthume unbewußter Eindrücke bald hinzutritt, bald ſich von ihnen abwendet.

In dem Gegenſatz dieſer beiden Meinungen liegt wohl einer der hauptſächlichſten von jenen Gründen, welche die pſychologiſchen Anſichten auch der Gegenwart nach verſchiedenen Wegen auseinander gehen laſſen. Für beide muß es die weſentlichſte Aufgabe ſein, Erklärungen der beſtimmten Reihenfolge und der Ordnung überhaupt zu finden, die ſich in dem Wechſel unſerer Vorſtellungen zeigt. Die eine wird die Frage ſich ſo ſtellen, daß ſie nach den Regeln des Mechanismus ſucht, durch welchen die bewußten Zuſtände einander verdrängen; die andere wird nach den Gründen forſchen müſſen, durch welche die einzelnen unbewußten Eindrücke die Aufmerkſamkeit des Vorſtellens auf ſich ziehen und von anderen ablenken. Beide werden in ihren Ergebniſſen mehrfach zuſammentreffen, wie ſie denn beide von der Betrachtung eines und deſſelben Thatbeſtandes ſich müſſen leiten laſſen; dennoch bleibt die Verſchiedenheit in der Art ihres Vorgehens beträchtlich genug, um noch einige Augenblicke unſere Erwartung zu ſpannen.

In der größeren oder geringeren Stärke der Vorſtellungen wird natürlich die erſte Anſicht den Grund für das Maß des drängenden Einfluſſes finden, welchen ſie auf einander üben. Doch ſind die Vorſtellungen nicht urſprünglich mit abſtoßenden Kräften begabt; eine Nothwendigkeit ihrer Wechſelwirkung überhaupt tritt erſt dadurch ein, daß die Einheit der Seele ſie zu verbinden ſtrebt, ihre Gegenſätze unter einander aber dieſer Vereinigung widerſtehen. Deshalb wird die Weite des Gegenſatzes, der zwei Vorſtellungen trennt, im Allgemeinen die Lebhaftigkeit ihrer Wirkung auf einander, ihre Stärke dagegen das Maß des Leidens beſtimmen, welches in dieſer Wechſelwirkung jede einzelne der andern zufügt oder von ihr erfährt. Daß nun dieſer Kampf, obwohl angeregt durch

die Gegensätze der Vorstellungen, doch nicht mit einer Ausgleichung derselben endet, sondern daß nur die Stärke der streitenden Vorstellungen ohne Aenderung ihres entgegengesetzten Inhalts vermindert wird, diesen Umstand wird die erwähnte Ansicht am beßten thun, für eine ebenso unerwartete als unerklärliche Thatsache auszugeben, zu deren Annahme die Beobachtung zwingt. Erst nach dem Zugeständniß dieses Punktes beginnt die Möglichkeit, die verwickelteren Erscheinungen auf ihn zurückzuführen; die innere Nothwendigkeit seines eigenen Vorkommens entgeht uns völlig und wir gewinnen nichts durch das Bemühen, diese Lücke durch täuschende Reden zu füllen.

Aber auch jene Begriffe der Stärke und des Gegensatzes, an die wir in der Berechnung physischer Ereignisse gewöhnt sind, bieten bei ihrem beabsichtigten Gebrauche zur Erklärung des Vorstellungslaufes mehrfache Schwierigkeit. Den Empfindungen, d. h. jenen Vorstellungen, welche durch die gegenwärtige Einwirkung eines äußeren Reizes in uns erregt werden, kommt ohne Zweifel eine gradweis verschiedene Stärke zu, denn keine von ihnen ist eine reine und gleichgiltige Darstellung ihres Inhaltes; jede wird vielmehr zugleich als eine größere oder geringere Erschütterung, als ein mehr oder minder eingreifender Zustand unseres eigenen Wesens von uns gefühlt. Nicht nur an sich ist das blendende Licht ein Stärkeres, als der sanfte Schimmer, sondern auch uns begegnet mehr, wenn wir jenes, als wenn wir diesen sehen; nicht blos an sich ist der lautere Klang ein größerer Stoff für unsere Wahrnehmung, sondern auch seine Wahrnehmung ist ein stärkerer Eindruck in uns, als die des leiseren Tones. Und nicht nur die Empfindungen desselben Sinnes sind in dieser Weise vergleichbar; auch die Erregungen des einen können als größere oder geringere Erschütterungen unseres Innern mit denen eines andern zusammengestellt werden. Denken wir uns deshalb eine Seele, deren Bewußtsein noch von keiner Erinnerung früherer Erfahrungen beherrscht wird, einer Mannigfaltigkeit äußerer Reize zum ersten Mal ausgesetzt, so werden wir es wahrscheinlich finden, daß die

Empfindung des stärkeren Inhaltes die des schwächeren verdrängen wird. In der ausgebildeten und durch Erfahrung erzogenen Seele finden wir die Ereignisse nicht mehr so einfach; wir wissen, daß ein leises Geräusch unsere Aufmerksamkeit von lautem Lärmen abziehen kann, und daß überhaupt die Macht, welche die Vorstellungen über die Richtung unseres Gedankenlaufes ausüben, nicht mehr im Verhältniß zu der Stärke des sinnlichen Inhaltes steht, den sie wahrnehmen. Im Fortschritt des Lebens hat sich vielmehr an die Eindrücke ein überwiegendes Interesse geknüpft, das nur noch an den Werth gebunden ist, welchen sie als vorbedeutende, begleitende oder nachbildende Zeichen anderer Ereignisse besitzen. So bestimmt für die Zukunft die Erfahrung, die für jeden eine andere ist, auch für jeden die Werthe der einzelnen Vorstellungen anders und bestimmt sie selbst für den Einzelnen nicht unveränderlich. Nur die beharrliche Natur des Geistes und die nicht minder beständigen Grundzüge der körperlichen Organisation sorgen dafür, daß diese Verschiedenheit nicht ins Ungemessene geht, indem die überwältigende Kraft, mit welcher einzelne sinnliche und intellectuelle Eindrücke in Alle gleichmäßig eingreifen, überall die Werthbestimmungen des Vorgestellten auf ein gewisses Maß der Vergleichbarkeit und Berechenbarkeit zurückbringt.

So scheint es, als wenn wir dreifach unterscheiden müßten, zuerst das Mehr oder Minder des vorgestellten Inhaltes, dann die Stärke der Erregung, die er uns zufügt, endlich die Macht, welche sein Eindruck über unsern Vorstellungslauf ausübt; und nur in der Empfindung der noch erfahrungslosen Seele würden diese verschiedenen Bestimmungen vollständig zusammenfallen. Aber in unserer Erinnerung verschwindet das zweite dieser Glieder. Indem sie den Inhalt früherer Empfindungen getreu nach Art und Stärke wiederholt, wiederholt sie nicht gleichzeitig die Erschütterung, die wir von ihnen erfuhren, oder wo sie dies zu thun scheint, fügt sie doch in Wahrheit vielmehr das bloße Bild des früheren Ergriffenseins als eine zweite Vorstellung zu der wiedererzeugten Anschauung des früheren Inhaltes hinzu. Das Rollen des Donners

ist in unserer Erinnerung, so deutlich sie auch seine Eigenthümlichkeit und seine Stärke wiedergibt, doch keine gewaltigere Erregung als die gleich deutliche Vorstellung des leisesten Tones; wir gedenken vielleicht wohl der stärkeren Erschütterung mit, die der heftigere Klang uns zufügte, aber auch diese Vorstellung der lebhafteren Erregung ist nicht jetzt wieder eine größere Bewegung in uns, als die gleich deutliche des geringeren Ergriffenseins. Wir unterscheiden in der Erinnerung die verschiedenen Gewichte zweier Gegenstände, aber die genaue Wiedervorstellung des stärkeren Druckes, den uns der eine verursachte, ist nicht auch jetzt wieder ein stärkeres Ergriffensein für uns, als das nicht minder genaue Nachgefühl der geringeren Last. Die Vorstellung des Schmerzes ist nicht Schmerz, die der Lust nicht Lust selber; leidlos und freudlos erzeugt das Bewußtsein wie aus einer sicheren Höhe herab den Inhalt vergangener Eindrücke mit aller Mannigfaltigkeit seiner inneren Verhältnisse, selbst mit den Bildern der Gefühle, die sich an ihn knüpften, aber nie trübt es die Auflösung seiner Aufgabe dadurch, daß es an der Stelle der Bilder den Eindruck selbst wiederkehren ließe. Ausdrücklich als abwesend stellt es das Vorgestellte vor, und ohne von dem Größeren mehr als von dem Kleineren ergriffen zu werden, wiederholt es mit gleicher Leichtigkeit beide, gleich zweien Schatten, von denen keiner schwerer ist als der andere, wie verschieden auch die Gewichte der Körper sein mögen, denen sie entsprechen.

So würde mithin der Gedankenlauf der Erinnerung zwar großen und kleinen, starken und schwachen Inhalt dem Bewußtsein wiederbringen, aber die vorstellende Thätigkeit, die er dazu verwendet, würde gradlos überall dieselbe sein. Und doch würde nur von Unterschieden dieser letzteren die Wechselwirkung der Vorstellungen, da ihre Inhalte sich nicht mischen, abhängig sein können, denn nur in der unmittelbaren Empfindung würde die Größe des Vorgestellten, da sie zusammenfällt mit der Stärke der Erregung, den Sieg des einen Eindruckes über den anderen entscheiden. Wenn wir deshalb von einer Stärke der Vorstellungen so sprechen,

daß wir von ihr das Schickſal der Vorſtellungen im Streite gegen einander beſtimmt denken, ſo kann es nur noch in jener dritten Bedeutung geſchehen, in welcher ſie die Macht iſt, welche jede einzelne Vorſtellung auf die Richtung des Gedankenlaufes ausübt. Aber dieſe Macht iſt nicht mehr eine vorher klare Eigenſchaft, durch welche wir den ferneren Erfolg erläutern könnten, ſondern ſie iſt die Fähigkeit ſelbſt, deren Gründe wir ſuchen. Von einer Stärke in dieſem Sinne die Leiſtungen der Vorſtellungen herzuleiten, würde nicht mehr Aufklärung gewähren, als die Behauptung, daß im Kampfe derjenige zu ſiegen pflege, der aus unbekannt bleibenden Gründen die Oberhand erhalte. Aber ehe wir dieſe noch unbekannten Gründe anderswo ſuchen, müſſen wir noch einige Verhältniſſe erwähnen, die dem Gedanken einer veränderlichen oder verſchiedenen Stärke der Vorſtellungen doch einige Unterſtützung zu gewähren ſcheinen.

Man iſt völlig an die Meinung gewöhnt, daß jeder Inhalt, ohne daß er ſelbſt verändert würde, in unzählig verſchiedenen Graden der Klarheit oder Stärke gedacht werden könne, und eben, indem ſie abwärts die Stufenreihe dieſer Grade durchlaufen, ſollen die Vorſtellungen allmählich und ſtetig ſich verdunkelnd aus dem Bewußtſein verſchwinden. Aber dies iſt die Beſchreibung eines Ereigniſſes, das Niemand beobachtet haben kann, da die beobachtende Aufmerkſamkeit eben die Möglichkeit ſeines Eintretens aufheben würde. Erſt ſpäter, wenn wir inne werden, daß eine Vorſtellung eine Zeit hindurch in unſerem Bewußtſein gefehlt hat, beantworten wir uns die Frage nach der Art ihres Verſchwindens durch dieſe Vermuthung eines allmählichen Erlöſchens, für deren Richtigkeit die wirkliche Beobachtung, ſo weit ſie der Sache ſich nähern kann, durchaus kein Zeugniß ablegt. Erinnern wir uns des inneren Zuſtandes, in dem wir uns befanden, wenn eine ſtark angeregte Vorſtellung längere Zeit in uns lebendig war und nach und nach zu verſchwinden ſchien, ſo werden wir ſtets finden, daß ſie nicht ſtetig verdunkelt wurde, ſondern mit vielen und ſcharfen Unterbrechungen bald im Bewußtſein war, bald nicht. Jeder neue

Eindruck, deſſen Inhalt in irgend einer Beziehung zu jener Vorſtellung ſtand, führte ſie augenblicklich wieder in die Erinnerung zurück, durch jeden fremden, in ſeiner Neuheit auffallenden ward ſie augenblicklich wieder verdrängt; ſo glich ſie einem ſchwimmenden Körper, der durch wechſelnde Wellen bald plötzlich verſchlungen, bald ebenſo geſchwind gehoben, in dem einen Augenblick ganz ſichtbar iſt und im anderen gänzlich unſichtbar. Was wir hier als allmähliche Verdunkelung deuten, ſind zum Theil die wachſenden Pauſen, welche die Wiedererſcheinungen der Vorſtellung unterbrechen, theils eine andere Eigenthümlichkeit, deren wir ſpäter gedenken werden.

Theilen wir nun die vielgeſtaltige Menge der Vorſtellungen in die einfachen Eindrücke der ſinnlichen Empfindung und in die zuſammengeſetzten Bilder, die aus dieſen durch mannigfache Verknüpfung entſtehen, ſo würden wir nicht angeben können, worin für die erſteren die Verſchiedenheit ihrer Stärke beſtehen ſollte, wenn wir nicht den vorgeſtellten Inhalt unvermerkt verändern. Denſelben Ton von derſelben Höhe und Stärke, von gleichem Klange des Inſtrumentes können wir nicht mehr oder weniger deutlich vorſtellen; wir haben entweder ſeine Vorſtellung, oder wir haben ſie nicht, oder endlich wir fehlen gegen unſere eigene Vorausſetzung, indem wir die Vorſtellung eines ſtärkeren oder ſchwächeren, alſo eines anderen Tones an die Stelle einer ſtärkeren oder ſchwächeren Vorſtellung deſſelben Tones ſetzen. Und ebenſo dieſelbe Schattirung derſelben Farbe können wir nicht in derſelben Helligkeit ihrer Beleuchtung nun noch mehr oder minder deutlich vorſtellen; wohl aber, wenn ſie uns durch einen Namen oder eine Beſchreibung angedeutet war, können wir in dem Verſuche, uns ihrer zu erinnern, ungewiß ſchwanken zwiſchen mehreren verwandten Farbenbildern, die ſich anbieten, und von denen wir nicht wiſſen, welches das verlangte iſt. Dann deuten wir fälſchlich unſeren inneren Zuſtand ſo, als hätten wir die Vorſtellung wirklich, nur in geringer Klarheit, während wir ſie in der That nicht haben, ſondern ſie herausſuchen aus einer Menge, mit deren Anzahl unſere

Ungewißheit, alſo die ſcheinbare Unklarheit der Vorſtellung wächſt.

Noch weniger gehen unſere zuſammengeſetzten Anſchauungen durch ſtetige Verdunkelung zu Grunde, durch welche ihr ganzes Bild allmählich ſchwächer beleuchtet verblaßte; ſondern ſie werden unklar, indem ſie wie verweſend ſich auflöſen. Von einem geſehenen Gegenſtande fallen in unſerer Erinnerung einzelne minder beachtete Theile aus und die beſtimmte Verbindungsweiſe, in der ſie mit anderen zuſammengehörten, wird völlig vergeſſen; bei dem Verſuche, im Gedächtniß das Bild nachzuzeichnen, irren wir rathlos zwiſchen den mancherlei Möglichkeiten, die entſtandenen Lücken auszufüllen oder die Einzelheiten zu verknüpfen, die uns noch in voller Klarheit vorſchweben. So entſteht auch hier eine ſcheinbare Unklarheit der Vorſtellung, die in geradem Verhältniſſe mit der Weite des Spielraumes wächſt, der unſerer ergänzenden Phantaſie gelaſſen iſt. Vollkommen klar iſt dagegen jede Vorſtellung, deren Theile vollſtändig und zugleich mit zweifelloſer Beſtimmtheit ihrer gegenſeitigen Beziehungen gedacht werden, und dieſe Klarheit iſt an ſich weder einer Steigerung noch einer Minderung fähig. Dennoch ſcheint es uns häufig ſo, als ob ſelbſt ein längſt vollſtändig vorgeſtellter Inhalt noch an Stärke ſeines Vorgeſtelltwerdens zunehmen könne; in der That aber wird er in ſolchen Fällen um einen neuen Gehalt vermehrt. So wie er unklar wird durch entſtehende Lücken, die ſeinen Beſtand verkleinern, ſo ſcheint er an Klarheit noch zuzunehmen, ſobald über ſeinen eigenen Beſtand hinaus noch die mannigfachen Beziehungen in das Bewußtſein treten, die ihn nach allen Seiten hin mit anderem Inhalte verknüpfen. Es iſt nicht möglich, den Kreis oder das Dreieck mehr oder weniger vorzuſtellen; man hat entweder ihr richtiges Bild oder hat es nicht; aber gleichwohl ſcheint die Anſchauung beider an Klarheit zu wachſen, wenn unſere geometriſche Bildung die zahlreichen wichtigen Beziehungen, durch die beide Figuren ſich auszeichnen, ſogleich mit erinnert. Dies iſt eine Klarheit in dem Sinne, in welchem wir ſie als gradweis verſchieden zugaben; eine Macht nämlich, die der

Vorſtellung nicht aus einer eigenen Stärke, ſondern aus ihren Connexionen erwächſt. Unklarer ſcheint uns deshalb in unſerem Bewußtſein eine früher lebhafte Vorſtellung dann zu werden, wenn ſie aus irgend einer Urſache allmählich abläßt, alle die anderen in die Erinnerung mitzubringen, die ſich im erſten Augenblicke ihrer größten Lebhaftigkeit an ſie knüpften, oder auf deren Mitgegenwart eben dieſe Lebhaftigkeit ſelbſt beruhte. So verklingt, wie wir oben erwähnten, eine angeregte Vorſtellung in uns, indem ſie bald auftauchend, bald verſchwindend, bei jeder ſpäteren Rückkehr einen kleineren Theil der Nebengedanken mit ſich führt, von denen ſie anfangs begleitet war. Deshalb ſcheint uns auch nachher, wenn wir auf einen vergangenen Vorſtellungslauf zurückblicken, ein einzelner Eindruck nur mit geringer Klarheit oder nur in niedrigerer Höhe durch das Bewußtſein gezogen zu ſein, wenn er in der That zwar mit derſelben gradloſen Deutlichkeit, wie jeder andere, auftrat, aber zu wenige Nebenvorſtellungen anregte, durch die er längere Zeit ſich hätte halten und auf die Richtung unſerer Gedanken Einfluß üben können.

So kommen wir endlich zu der Behauptung zurück, daß die Macht, mit welcher die mannigfachen Vorſtellungen einander bekämpfen, nicht abhängig iſt von einem beſtimmten Grade der Stärke, den jede einzelne entweder urſprünglich gehabt hätte, oder bald größer bald kleiner in jedem Augenblick aus irgend welchen Gründen erlangte. Was wir als die Stärke der Vorſtellungen bisher kennen lernten, beſteht nicht in einer gradweis beſtimmbaren Intenſität des Wiſſens um ſie, ſondern in einer extenſiv meßbaren Vollſtändigkeit ihres nothwendigen Inhaltes und in dem veränderlichen Reichthum überzähliger Elemente, welche ſich an den Inhaltsbeſtand jeder einzelnen anknüpfen. Doch findet vielleicht eine genauere Nachforſchung noch Etwas, was wir bisher in den Thatſachen überſehen haben; aber ehe wir uns dazu wenden, bedarf das andere Element, auf das man ſich in der Betrachtung des Vorſtellungslaufes zu ſtützen pflegt, der Gegenſatz der einzelnen Eindrücke unter einander, eine kurze Berückſichtigung.

In der Empfindung, ſo lange wir alſo gegenwärtige äußere

Eindrücke wahrnehmen, ſehen wir unſer Bewußtſein der größten Mannigfaltigkeit zugänglich. Unzählige Farbenpunkte unterſcheidet unſer Auge mit einem einzigen Blick, und wo dieſe verſchiedenen Eindrücke einander zu trüben ſcheinen, haben wir Grund, dieſen Erfolg nicht von einer Wechſelwirkung der ſchon gebildeten Farbenvorſtellungen, ſondern von Störungen abzuleiten, welche die körperlichen Erregungen in den Elementen des Sinnesorganes durch einander erfahren, noch ehe ihre letzte Endwirkung für die Seele zur Veranlaſſung der Empfindung wird. Am wenigſten dürften wir annehmen, daß in irgend einem früheren Alter die Farbenpunkte für das Auge, die Töne für das Ohr nur ein unterſchiedloſes Gemiſch darböten, aus welchem erſt die wachſende Aufmerkſamkeit die einzelnen Elemente ſchiede. Denn weder einen Beweggrund würde dieſe, noch eine Regel des Scheidens haben, wenn nicht der Eindruck verſchiedenartige Beſtandtheile ſchon erkennbar darböte, zwiſchen denen ſie die Theilſtriche wohl vertiefen und zuſchärfen, aber da nicht ziehen kann, wo ſie durch keine Andeutung vorgezeichnet ſind. Ohne Zweifel iſt daher das Bewußtſein weder zu eng für eine Vielheit von Empfindungen, noch iſt in ihm irgend eine Neigung, die einmal gebildeten verſchiedenartigen Vorſtellungen zu irgend einem Mittleren zu verſchmelzen. Dieſe mehrfach erwähnte Eigenthümlichkeit nun macht uns zwar mißtrauiſch gegen die Annahme, daß der Gegenſatz der Vorſtellungsinhalte gleichwohl maßgebend ſein ſolle für die Lebhaftigkeit, mit welcher ſie ſich aus dem Bewußtſein zu verdrängen ſuchen; aber ſie macht doch dieſen Einfluß nicht ſo unmöglich, daß wir nicht zuvor die Entſcheidung der Erfahrung einholen müßten. Sehr deutlich nun ſind unſere Selbſtbeobachtungen in dieſem Punkte überhaupt nicht; dennoch ſcheinen ſie jene Annahme in keiner Weiſe zu beſtätigen. Es hat immer große Schwierigkeiten, zwei Vorſtellungen unverbunden neben einander zu faſſen; ſo weit es indeſſen gelingt, finden wir die gleichzeitige Vorſtellung von Weiß und Schwarz nicht ſchwerer als die von Roth und Orange, den Verſuch, Süß und Sauer zugleich zu denken, nicht mißlicher, als den, zwei ähnliche Süßigkeiten zu

vereinigen. Es scheint uns im Gegentheil, als wenn die äußersten Gegensätze, die wir in dem Inhalte der Vorstellungen erreichen können, mit größerer Leichtigkeit neben einander gedacht würden, als Verschiedenheiten, deren Weite ein bestimmtes Maß hat. Die Vorstellungen des Lichtes und der Finsterniß, des Großen und des Kleinen, des Positiven und des Negativen, und unzählige ähnliche finden wir so im Bewußtsein verbunden, daß das eine Glied nicht ohne das andere gedacht wird, und wenn es uns unmöglich ist, diese entgegengesetzten als gleichzeitige Merkmale Eines und Desselben zu fassen, so hat es dagegen keine Schwierigkeit, sie auf Verschiedenes zu vertheilen, und dies reicht hier völlig hin, wo es sich nicht um die Verträglichkeit der Eigenschaften an den Dingen, sondern um die Vereinbarkeit ihrer Vorstellungen in unserem Bewußtsein handelt. Störten in der That die Vorstellungen einander nach Maßgabe der Gegensätze in ihrem Inhalte so, daß die unähnlicheren sich mehr von ihrer Klarheit raubten, als die ähnlicheren, so würde daraus die sonderbare Folge entspringen, daß nun auch unsere vergleichende Beobachtung die kleinen Unterschiede klarer fassen müßte als die großen. Aber alle Ausbildung unserer Gedanken beruht vielmehr darauf, daß das Bewußtsein vollkommen unbefangen durch den Inhalt bleibt, und daß es, um die Verhältnisse zwischen dem gegebenen Mannigfaltigen unparteiisch aufzufassen, eben durch diese Verhältnisse in seinen Verrichtungen nicht gehemmt oder gefördert wird. Zugeben dürfen wir wohl, daß durch die verschiedenen Beziehungen zwischen den Vorstellungsinhalten Gefühle in uns erregt werden, welche das Maß der Aufmerksamkeit bestimmen, die wir dem einen von ihnen mehr als dem anderen zuwenden; allein abgesehen von diesen Wirkungen, die einem anderen Zwecke des geistigen Lebens dienen, glauben wir die Behauptung aussprechen zu dürfen, daß für die gegenseitige Verdunkelung oder Verdrängung der Vorstellungen durch einander der Gegensatzgrad ihrer Inhalte ohne alle Bedeutung ist. Man kann an diesem Ergebniß Anstoß nehmen, weil man es in Widerstreit glaubt mit dem allgemein nothwendigen Satze, nach welchem

entgegengesetzte Zustände eines und desselben Wesens einander aufheben müssen. Aber wie es sich auch um die Giltigkeit dieses Satzes verhalten möge, jene Erfahrungen lehren uns eben, daß die Thätigkeiten, durch welche wir entgegengesetzte Inhalte vorstellen, entweder nicht entgegengesetzt sind, oder nicht in einem solchen Sinne, in welchem ihr vielleicht vorhandener Gegensatz zum Grunde einer Gegenwirkung werden müßte. Auch hier lernen wir nur, wie durchaus anders sich das Geschehen im Geiste verhält, als die Ereignisse in der Natur, und wie sehr uns die voreilige Anwendung von Erkenntnissen irre führen muß, die in der Naturwissenschaft unbestritten gelten, weil man die Punkte genau kennt, auf die sie anzuwenden sind, während auf dem Gebiete des geistigen Lebens ihre vielleicht auch hier allgemeine Giltigkeit vorläufig nutzlos für uns wird, da wir nicht die Urvorgänge, auf die sie sich beziehen müßten, sondern vielfach vermittelte Folgen derselben vor uns haben.

Keine unserer Fragen ist bisher beantwortet. Für die Nothwendigkeit, daß überhaupt das Bewußtsein nur eine begrenzte Menge von Vorstellungen fasse, haben wir keinen zwingenden Grund gefunden. Und setzten wir sie als eine Thatsache voraus, so schien weder in dem Begriffe einer verschiedenen Stärke der Vorstellungen, noch in dem ihrer Inhaltsgegensätze ein Erklärungsmittel für die Größe der Macht gegeben, mit welcher jede derselben sich gelten macht und zu ihrem Theile die Richtung des Gedankenlaufes bedingt. Noch einmal müssen wir versuchen, in dem jetzt verkleinerten Kreise möglicher Annahmen eine taugliche zu finden.

Jene Enge des Bewußtseins nun, die den ersten Gegenstand unserer Fragen ausmachte, findet im Grunde nicht statt für die wirkliche Empfindung äußerer Eindrücke. Alle unsere Sinne können zugleich thätig sein und eine unermeßliche Mannig-

faltigkeit einzelner Reize aufnehmen, deren jeder, so lange nicht körperliche Zwischenwirkungen seine Fortleitung zu der Seele hemmen, durch eine bewußte Vorstellung wahrgenommen wird. Man mag immerhin behaupten, daß von so vielen Eindrücken doch die meisten nur dunkel und unklar aufgefaßt werden; die Möglichkeit, sich ihrer und selbst ihrer Unklarheit später zu erinnern, beweist uns doch, daß sie wirklich im Bewußtsein gewesen sind, nur daß sie weder durch eine überwiegende sinnliche Erregung noch durch einen größeren Werth ihrer Bedeutung die anderen verdrängen und sich als richtungbestimmende Mächte im Gedankenlauf hervorthun konnten. Es scheint völlig anders, wenn wir, ohne von gegenwärtigen Sinnesreizen genöthigt zu sein, in der Erinnerung das abwesende oder vergangene Mannigfaltige zu wiederholen suchen. Fast nur nach einander kehren hier die Theile des Gesehenen und Gehörten zurück, die in der wirklichen Empfindung gleichzeitig erschienen; und die Gedanken, welche weniger unmittelbar ein Nachbild sinnlicher Eindrücke sind, bilden in unserem Inneren stets einen schmalen und dünnen Strom, der wohl häufig und in scharfen Sprüngen sich von einer Vorstellung zur andern wendet und in kurzen Abwechselungen Vielfaches durchläuft, aber fast ganz die Fähigkeit verloren zu haben scheint, gleich dem Blicke des Auges eine unzählbare Vielheit zugleich zu umfassen. So ist es, als weite nur der Zwang, den die andringenden Reize der Außenwelt uns anthun, das Bewußtsein aus, während es in der Erinnerung sich selbst überlassen sich zu einer Enge zusammenzieht, die kaum Mehreres neben einander, sondern nur Mannigfaches nach einander faßt. Dennoch würden wir zu viel behaupten, wenn wir dies Letztere in voller Strenge aussprechen wollten. Denn obgleich es sehr schwierig sein würde, durch unmittelbare Beobachtung zu entscheiden, ob mehrere Vorstellungen zugleich im Bewußtsein vorkommen können, und ob nicht vielmehr überall uns nur die Raschheit der Abwechselung mit diesem Scheine täuscht, so nöthigt uns doch die Thatsache, daß wir überhaupt Vergleiche anstellen können, zu der

Annahme einer möglichen Gleichzeitigkeit. Denn wer vergleicht, geht nicht blos von dem Vorstellen des einen der verglichenen Glieder zu dem Vorstellen des andern über; um den Vergleich zu vollziehen, muß er nothwendig in einem untheilbaren Bewußtsein beide und zugleich die Form seines Ueberganges zwischen beiden zusammenfassen. Wenn wir eine Vergleichung mittheilen wollen, sind wir durch die Natur der Sprache genöthigt, die Namen beider verglichenen Glieder und die Bezeichnung der Beziehung zwischen ihnen zeitlich auf einander folgen zu lassen, und dies verursacht uns wohl die Täuschung, als fände in der Vorstellung, die wir mittheilen wollen, das gleiche Nacheinander statt; aber zugleich rechnen wir doch darauf, daß in dem Bewußtsein des Anderen unsere Aussage nicht drei getrennte Vorstellungen, sondern die eine Vorstellung einer Beziehung zwischen zwei andern veranlassen wird. Obgleich wir endlich, gewöhnt an den Gebrauch der Sprache, auch unseren verschwiegenen Gedankengang in die Form einer innerlichen Rede bringen, so ist doch offenbar auch hier die Reihenfolge, in welcher zeitlich die Worte für unsere Vorstellungen sich verknüpfen, nur eine Nachzeichnung der Beziehungen, die wir zwischen ihren Inhalten früher vorstellten, und diese Gewohnheit des innerlichen Sprechens verzögert eigentlich den Gedankenlauf, indem sie das ursprünglich Gleichzeitige in eine Reihe auflöst.

Bürgen uns nun diese Thaten des beziehenden Wissens für die Gleichzeitigkeit einer Mehrheit von Vorstellungen, so scheinen sie zugleich die Bedingungen des Stattfindens derselben zu lehren. Nur für unverbundenes Viele hat das Bewußtsein keinen Raum; es ist nicht zu eng für eine Mannigfaltigkeit, deren Glieder wir durch Beziehungen getheilt, geordnet und verbunden denken. Zwei Eindrücke zugleich, aber ohne irgend ein gegenseitiges Verhältniß vorzustellen gelingt uns nicht; das Bewußtsein bedarf einer Anschauung des Weges, den es selbst von einem zum andern zurückzulegen hätte; mit dieser umspannt es die größere Vielheit leichter als die kleinere ohne sie. Seine Fassungskraft ist deshalb stei-

gender Ausbildung fähig. Zusammengesetzte sinnliche Bilder wiederholt die Erinnerung leichter, je geübter wir waren, schon in der Wahrnehmung uns nicht nur leidend ihrem Eindruck hinzugeben, sondern die Verhältnisse ihrer Theile nachzuzeichnen. Die gleichzeitigen Töne einer Musik werden von Jedem als solche empfunden, aber schwer von dem erinnert, für den sie nur eine zusammenhanglose Vielheit waren; das musikalisch gebildete Ohr faßt sie von Anfang an als ein beziehungsreiches Ganze auf, dessen innere Organisation durch den vorhergehenden Verlauf der Melodie vorbereitet war. Jedes räumliche Bild haftet fester in unserem Gedächtniß, wenn wir im Stande sind, seinen anschaulichen Eindruck in eine Beschreibung aufzulösen. Wenn wir von dem einen Theile eines Gebäudes sagen, daß er auf dem andern ruhe, einen dritten stütze, gegen einen vierten sich unter bestimmtem Winkel neige, vermehren wir zunächst die Menge der festzuhaltenden Vorstellungen; aber in diesem sprachlichen Ausdruck durch Sätze verwandelt sich das ruhende Nebeneinander der Theile in eine Reihe von Wechselwirkungen, die zwischen ihnen stattzufinden scheinen und sie deutlicher gegenseitig verbinden, als die unzergliederte Anschauung. Je reicher die Bildung des Geistes wird, je feiner sie die vereinigenden Beziehungen entlegener Gedanken zu finden weiß, um so mehr wächst die Weite des Bewußtseins auch für Vorstellungen, deren Inhalt nicht mehr durch räumliche und zeitliche Formen, sondern durch Zusammenhänge innerer Abhängigkeit verbunden ist.

Erschien uns nun in der Empfindung das Bewußtsein durch die Gewalt der äußeren Reize, die gebieterisch ihre Berücksichtigung verlangen, einer unbegrenzten Vielheit leidentlicher Zustände zugänglich, so stellt sich dieses Wissen der Erinnerung mehr als eine von dem Geiste ausgeübte beziehende Thätigkeit dar. So lange wir das Bewußtsein als einen Raum behandelten, in

welchem die Vorstellungen aus eigener Kraft auf und ab steigen, fehlte es uns an einem Grunde für die enge Begrenztheit seiner Ausdehnung und die Vielheit gleichzeitiger Zustände konnte uns nicht unmöglich scheinen; natürlicher glauben wir dagegen voraussetzen zu müssen, daß die Einheit der Seele eine gleichzeitige Menge unverbundener Handlungen ausschließt, und daß sie nur das umfaßt, was sie in der Einheit einer einzigen Handlung zusammenhalten kann. So schiene die Ansicht, welche das Vorstellen als einen beweglichen inneren Sinn die Eindrücke hervorheben läßt, leichter zu der Enge des Bewußtseins zu führen, nach deren Gründen wir fragten. Doch enthält sie noch keinen Nachweis der Gesetze, nach denen dies wandelnde Licht der beziehenden Aufmerksamkeit die Richtung seines Weges wählt. Nicht unbestimmt in das Leere hinaus wird es suchend gehen können, sondern wenn es thätig seine Gegenstände zu erfassen scheint, wird seine Thätigkeit doch nur in der Wahl bestehen, mit der es von den vielen Eindrücken, die sich ihm entgegenkommend aufdrängen, die einen aufnimmt und die andern fallen läßt.

Es sind bekannte Thatsachen, auf die wir hiermit hindeuten. Daß ein neu erzeugter Eindruck die vergessene Vorstellung eines früheren gleichen wiederbelebt oder sie in das Bewußtsein reproducirt, ist das einfachste der allgemeinen Gesetze, welche den Lauf der Erinnerung beherrschen. Aber diese Wiedererweckung ist doch nur insofern von Werth für unser inneres Leben, als sie nicht nur das Vergessene wiederbringt, sondern zugleich das Bewußtsein seiner Gleichheit mit dem neuen Eindruck vermittelt. Neues und Altes darf deshalb nicht völlig zusammenfallen, sondern beide müssen als zwei geschiedene Fälle der gleichen Vorstellung anerkannt werden, und dies ist nur möglich, sobald beide durch Nebenzüge, die sich an sie knüpfen, unterscheidbar sind. Der Gewinn jener unmittelbaren Reproduction beruht daher auf der Möglichkeit, daß der wiedererweckte Inhalt auch die andern mit sich ins Bewußtsein zurückführt, mit denen er früher verbunden war, bestänben diese auch in Nichts weiter, als in dem dunklen Gefühl

der allgemeinen Gemüthslage, in welche ſeine frühere Wahrnehmung fiel, und die verſchieden wäre von der Stimmung, welche ſeinen neuen Eindruck begleitet. Mit dem Namen der Aſſociationen pflegt man dies gegenſeitige Haften der Eindrücke an einander zu bezeichnen, das wir auch in ihrem unbewußten Zuſtande als fortbeſtehend betrachten müſſen, um ihr gemeinſchaftliches Hervortreten im Augenblicke der Wiederbelebung zu begreifen. Vergeblich würde jede Bemühung ſein, von der Art und Weiſe dieſes Haftens irgend eine anſchauliche Vorſtellung zu gewinnen; nur in ſeinem Erfolge bemerkbar, iſt es an ſich aller Beobachtung entzogen und hat nirgends eine Analogie in dem Gebiete der Naturerſcheinungen. Ohne deshalb zu fragen, durch welches Bindemittel die Haltbarkeit dieſer Vorſtellungsverknüpfungen bewirkt werde, können wir nur die Bedingungen zu bezeichnen ſuchen, unter denen ſie auf übrigens unbegreifliche Weiſe ſtattfinden.

Alle Aſſociationen der Vorſtellungen laſſen ſich nun auf den gemeinſamen Geſichtspunkt zurückführen, daß die Seele die Summe aller ihrer gleichzeitigen Zuſtände nicht chemiſch zu einem einförmigen Mittelzuſtand, wohl aber mechaniſch als Theile zu einem zuſammenhängenden Ganzen verbindet, und daß ſie ebenſo die zeitlich ablaufende Reihe ihrer Veränderungen zu einer Melodie verknüpft, in welcher die Glieder am feſteſten zuſammenhängen, die ohne Dazwiſchentreten anderer ſich unmittelbar berühren. Jede Reproduction beruht dem entſprechend darauf, daß das Wiederbelebte nicht allein auftauchen kann, ſondern das Ganze mit ſich zu bringen ſtrebt, deſſen Theil es früher bildete, und aus dem Ganzen zunächſt den andern einzelnen Theil, mit dem es am engſten verbunden war. Auf dieſen gemeinſamen Ausdruck laſſen ſich die einzelnen Fälle zurückführen, die man zu unterſcheiden pflegt. Er umfaßt vor Allem nicht allein die Aſſociationen der Vorſtellungen, auf die unſer Zuſammenhang uns hier zunächſt führte, ſondern ſchließt die zahlreichen Verknüpfungen mit ein, die in ganz ähnlicher Weiſe zwiſchen Gefühlen, zwiſchen Strebungen unter einander oder zwiſchen Vorſtellungen und Gefühlen, Gefühlen und Strebungen ſtattfinden,

und deren mitbestimmender Einfluß in einem vollständigen Gemälde auch des Vorstellungslaufes für sich nie übersehen werden darf. Wir finden ferner in ihn eingeschlossen die Association, durch welche die Bilder einzelner räumlicher Gestalttheile einander und das Ganze zurückrufen. Denn jede Raumgestalt läßt uns ihre Theile entweder gleichzeitig übersehen, oder wir werden uns ihrer in einer Reihenfolge nachbildender Bewegungen unseres Blickes bewußt. Jede andere innerlichere Beziehung ferner, durch die wir früher einmal Mannigfaches zu dem Ganzen eines Gedankens verknüpft hätten, würde ebenso nur in einem gleichzeitigen Vorstellen oder in dem ununterbrochenen Zuge eines zeitlich verlaufenden für uns faßbar gewesen sein. Erinnert uns endlich oft ein Eindruck an einen andern ähnlichen, mit dem er doch früher nie in gleichzeitiger Wahrnehmung gegeben war, so erfordert doch auch dieser sehr häufige Vorgang keine besondere Erklärung. Er beruht zum Theil auf der unmittelbaren Wiederbelebung des Gleichen durch das Gleiche; die frühere Vorstellung dessen, was beiden Eindrücken gemeinschaftlich ist, strebt zurückzukehren und führt nun durch mittelbare Reproduction auch die besonderen Züge mit sich, um deren willen das Alte dem Neuen nur noch ähnlich, nicht gleich ist. Einfache Vorstellungen, deren Aehnlichkeit in einer ebenso einfachen unsagbaren Verwandtschaft ihres Inhaltes besteht, rufen einander mit geringer Lebhaftigkeit hervor; eine Farbe erinnert nur wenig an andere Farben; ein Ton kann an die Mannigfaltigkeit der Skala; viel kraftvoller reproduciren beide das Ganze, als dessen Theil sie früher auftraten, die Farbe die Gestalt der Blume, an der sie erschien, die Töne die Melodie, die mit ihnen begann. Das Wort, als eine Reihe von Tönen, erinnert wohl an gleichgebaute, und wir verwechseln es; aber doch lebhafter an das Bild der Sache, mit dem es zu einem associirten Ganzen verbunden war. In zusammengesetzten Vorstellungen pflegt überall die Verbindungsform des Mannigfachen in unserer Erinnerung über den Eindruck zu überwiegen, den die unmittelbare besondere Eigenschaft der Theile gibt; dieselbe Form der Buchstaben erkennt schon das kindliche Auge wieder, ohne durch die Verschie-

denheit ihrer Färbung sich aufhalten zu lassen. Auf das Lebhafteste erinnern daher Bilder an einander, deren vielleicht äußerst verschiedene Bestandtheile doch in gleicher Art der Verzeichnung, nach einem gleichen Schema des Zusammenhangs sich gruppirten. Die Richtung, welche der Verlauf der geistigen Ausbildung nimmt, bevorzugt allmählich die eine dieser Reproductionsweisen vor den andern; je häufiger unsere Aufmerksamkeit auf die gleichen und ähnlichen Verknüpfungsformen des Mannigfachen gerichtet gewesen ist, um so leichter übersieht sie das Verschiedene, das selbst in diesen vorkommt, und hält die allgemeineren Aehnlichkeiten fest; sie gewöhnt sich, auch die innerlichen und unanschaulichen Zusammenhänge aufzufassen, und für ihre Erinnerung wird das, was unter allgemeinen Gesichtspunkten begrifflich zusammengehört, näher verwandt, als dasjenige, was seinem Wesen nach einander fremd, nur durch gleichzeitige Wahrnehmung sich im Bewußtsein zusammenfand. Dann pflegt nicht selten die Schärfe des Gedächtnisses für die Reihenfolge der Vorfälle des Lebens abzunehmen, während seine Treue für die allgemeinen Beziehungen zwischen den Naturen der Dinge wächst. Aber es muß hinreichen, an diese Verhältnisse erinnert zu haben, deren reiche Mannigfaltigkeit hier zu erschöpfen völlig unmöglich sein würde.

So ist durch den Mechanismus der Associationen dem Gedankenlauf eine Vielheit möglicher Wege eröffnet, die er einschlagen kann und zwischen denen er wählen muß. Indem nun jede der eben vorhandenen Vorstellungen alle jene andern wiederzubringen strebt, mit denen sie im Laufe des Lebens nach und nach verknüpft worden ist, wird die Entscheidung darüber, was von all dieser Fülle in jedem Augenblicke zuerst in das Bewußtsein zurückkehren soll, von einem Zusammenfluß verschiedener Bedingungen abhängen. Je größer die Anzahl der ähnlichen Züge ist, welche irgend eine vergessene Vorstellung mit der eben herrschenden theilt, um so leichter wird sie durch diese wieder erweckt werden, denn um so zahlreicher sind die einzelnen Fäden des Bandes, welches beide vereinigt. Aber die wirksame Verwandt-

ſchaft zwiſchen ihnen wird doch nicht allein in der Aehnlichkeit ihrer Inhalte beſtehen; auch ohne dieſe Uebereinſtimmung kann in ſehr mannigfaltiger mittelbarer Weiſe eine Vorſtellung mehr oder weniger eng mit dem Sinne einer eben ablaufenden Gedankenreihe zuſammenhängen, mit welcher ſie frühere Ueberlegungen als weſentlichen Beziehungspunkt, als Beſtandtheil, als Beiſpiel, als begleitendes Phänomen verbunden haben. Selbſt eine formloſe Stimmung des Gemüthes wird zwei Vorſtellungsgruppen, welche ſie mit gleicher Färbung begleitete, trotz der Verſchiedenheit ihrer Inhalte einander verwandter erſcheinen laſſen, als andere von ähnlicherem Gepräge. An die Stelle eines feſten Gegenſatzes zwiſchen den Vorſtellungen, welcher maßgebend für die Lebhaftigkeit ihrer gegenſeitigen Verdrängung oder Wiederbelebung wäre, haben wir daher eine für jeden Augenblick neu beſtimmte Größe ihrer Verwandtſchaft zu ſetzen, die ſich ändert, wie der Contraſt zweier Farben mit dem Hintergrunde wechſelt, auf den ſie aufgetragen ſind. Und ebenſo wandelbar iſt die andere Bedingung für die Richtung des Gedankenlaufes, die Größe des Intereſſes, die jeder Vorſtellung zukommt, und welche die Stärke ausmacht, mit der ſie im Bewußtſein ſich gelten zu machen ſucht. Kein ſpäterer Augenblick bringt dieſelbe Geſammtſumme von Vorſtellungen, Gefühlen und Strebungen und dieſelbe körperliche Stimmung wieder, im Zuſammenhang mit denen früher dem Eindruck die Höhe ſeines Intereſſes zugemeſſen war. Nicht mit dieſem alten Werthe wirkt er daher für die Beſtimmung des weiteren Gedankenlaufes mit, ſondern mit dem neubeſtimmten Grade deſſelben, den er zu gewinnen vermochte, indem er mit jenem, welchen er früher beſaß, in dieſen neuen Streit mit neuen Verhältniſſen eintrat.

Die Entwicklung eines Vorſtellungszuges geſtaltet ſich unter dieſen Bedingungen zu dem wandelbaren und veränderlichen Schauſpiel, das wir alle in uns kennen, und deſſen ſcheinbar regelloſer Wechſel uns häufig in Verwunderung ſetzt, weil wir ſeine leitenden Gründe nie zu überſehen im Stande ſind. Denn der voll-

ſtändige Grund für die Geſtalt jedes nächſten Augenblickes liegt nur in dem vollſtändigen Geſammtzuſtande unſerer Seele während des gegenwärtigen; aber von ihm zeigt uns unſere Selbſtbeobachtung immer nur wenige Bruchſtücke; wir werden uns wohl der Reihenfolge unſerer vorangegangenen Vorſtellungen bewußt, aber nie ſind wir in der Lage, zugleich die Eigenthümlichkeiten unſerer körperlichen Stimmung, unſerer Gemüthslage, unſerer Strebungen, endlich die beſonderen Wechſelbeziehungen zu zergliedern, in welche alle dieſe Elemente zu einander verflochten waren. Und doch hängt nur von der Summe aller dieſer Bedingungen zuſammengenommen auch der kleinſte und unbedeutendſte Zug unſeres Vorſtellungslaufes ab; denn nicht in einem ſonſt leeren Bewußtſein ereignet er ſich ja überhaupt, ſondern nur in der ganzen vollſtändigen lebendigen Seele, die immer zugleich in jenen andern Richtungen thätig iſt und in dieſen wieder nicht thätig ſein kann, ohne vermöge der Einheit ihres Weſens deſſen auch in ihrem Vorſtellen eingedenk zu ſein.

Viertes Kapitel.

Die Formen des beziehenden Wiſſens.

Die Verhältniſſe zwiſchen den einzelnen Vorſtellungen als Gegenſtände neuer Vorſtellungen. — Wechſel des Wiſſens und Wiſſen vom Wechſel. — Angeborene Ideen. — Die räumlich zeitliche Weltauffaſſung der Sinnlichkeit. — Die denkende Weltauffaſſung des Verſtandes. — Der Begriff, das Urtheil, der Schluß. — Das zuſammenfaſſende Beſtreben der Vernunft.

Jede Rede verſtehen wir nur, wenn unſere Erinnerung die früheren Worte aufbewahrt, während wir die ſpäteren hören. Und nicht dies allein; auch die Reihenfolge, in welcher die einzelnen uns zugezählt werden, muß bis zum Schluſſe der Rede irgendwie in unſerem Bewußtſein wirkſam erhalten bleiben; denn nicht ohne dieſe zeitliche Abfolge konnte der Sprechende vollſtändig die innere Verknüpfung des Vorſtellungsganzen bezeichnen, das er uns mit-

zutheilen wünſcht, und der Hörende dürfte die zeitliche Ordnung der Worte erſt dann vergeſſen, wenn er den Sinn dieſes Ganzen in ſich aufgenommen hat.

Zwei verſchiedene Leiſtungen finden wir hierin eingeſchloſſen. Ich erwähne diejenige zuerſt, die in etwas reicherer Ausführung zu den bekannteſten Erſcheinungen gehört: die Fähigkeit, auch in ſpäterer Nacherinnerung eine Reihe von Eindrücken, eine Geſchichte, Melodie oder Rede, in derſelben Aufeinanderfolge ihrer Beſtandtheile zurückzurufen, in welcher eine frühere Wahrnehmung ſie darbot. Unmöglich wäre offenbar dieſe geordnete Wiederholung, ebenſo unmöglich auch ſchon jene erſte verſtehende Zuſammenfaſſung des Mannigfachen in der Wahrnehmung, wenn die zurückbleibenden Erinnerungsbilder aller früheren Eindrücke mit denen der ſpäteren nur überhaupt in einen Knäuel verſchmölzen; irgend eine beſtimmte Gliederung muß ſogleich zwiſchen ihnen geſtiftet worden ſein und ſie mit Auswahl und Abſtufung geſondert und verbunden haben. Nur unter dieſer Bedingung kann es geſchehen, daß der Hörende mit der Vielheit der nach und nach vernommenen Worte einen Sinn verbinde, und daß dem Erinnernden jetzt dieſe vielen nicht in einem formloſen Schwalle zurückkehren, ſondern in derſelben Reihenfolge, die ſie in der urſprünglichen Wahrnehmung hatten, vor ſeinem Bewußtſein ſich wieder entwickeln.

Man hat weitere Rechenſchaft von der Art dieſer Gliederung zu geben verſucht. Wenn eine Reihe ſinnlicher Reize nach und nach auf uns einwirkt, ſo begegne ſchon der erſte einer hemmenden Rückwirkung von Seiten des übrigen Inhalts, den er ſtets im Bewußtſein bereits vorfinde; unvermeidlich werde deshalb die Stärke des von ihm erzeugten Eindrucks ſchon eine Verminderung bis zu dem Augenblicke erlitten haben, in welchem der zweite Reiz der Reihe zu unſerer Wahrnehmung kommt. Nicht mit dem urſprünglichen Eindruck des erſten Reihengliedes, ſondern nur mit dem noch vorhandenen abgeſchwächten Klarheitsreſte deſſelben, verbindet ſich nun der Eindruck des zweiten Gliedes, denn dieſen Reſt allein trifft es im Bewußtſein noch wirklich an. Auch dieſe

Verbindung aber unterliegt demſelben hemmenden Einfluß, und beide Beſtandtheile derſelben werden eine neue Verminderung ihrer Stärke bis zu dem Zeitpunkte erlitten haben, in welchem der dritte Reiz unſere Wahrnehmung erweckt. Auch dieſer dritte verknüpft ſich daher weder mit dem erſten ſelbſt, noch mit dem zweiten ſelbſt, am wenigſten gleich innig mit beiden; er kann ſich nur zu dem geſellen, was er jetzt noch im Bewußtſein vorfindet, zu jener Combination nämlich, in welcher ein zweiter Klarheitsreſt des erſten Eindrucks mit einem erſten Klarheitsreſt des zweiten verbunden iſt. Die Fortſetzung dieſer Betrachtung würde mithin zeigen, daß jeder ſpätere Eindruck ſich mit einer Gruppe verknüpft, die für keinen andern die gleiche iſt, und in welcher jedes frühere Glied der Reihe durch einen um ſo ſchwächeren Klarheitsreſt vertreten iſt, je länger die Reihe geworden und je näher es ſelbſt an deren Anfange liegt. Die Wiedererinnerung der Reihe folgt dann denſelben Abſtufungen. Das Anfangsglied, wenn ſeine Vorſtellung im Bewußtſein auf irgend eine Art erneuert worden iſt, hebt nicht auf einmal und mit gleicher Kraft alle übrigen Glieder empor; erſt wenn es ſelbſt bis zu jenem erſten Klarheitsreſte gehemmt iſt, mit dem in der urſprünglichen Wahrnehmung ſich das zweite Glied verbunden hatte, zieht es nun auch dies zweite in das Bewußtſein zurück; erſt dann taucht das dritte Glied auf, wenn gegen den Widerſtand, den die übrige Anfüllung des Bewußtſeins auch dieſem Vorgang leiſtet, die Wiederbelebung des zweiten gelungen und die Combination der erſten beiden bis zu dem Klarheitsreſte gehemmt iſt, mit dem allein dies dritte Glied ſich früher verknüpfen konnte.

Wenn es nur um einen Grund für die Ordnung zu thun wäre, in welcher die Erinnerung die Glieder der wahrgenommenen Reihe wiederholt, ſo reichten einfachere Betrachtungen aus. Wenn einmal eine Mehrheit von Eindrücken der Seele in zeitlicher Folge zukommt, ſo werden diejenigen am innigſten oder ausſchließlich ſich verknüpfen, die unmittelbar, ohne ein anderes Glied zwiſchen ihnen, aufeinander folgen. Denn worin auch immer Grund

und Weſen der Vorſtellungsverbindung, für die wir den Namen der Aſſociation brauchen, und worin auch immer die Abſtufung in der Innigkeit dieſer Verbindung beſtehen mag: unter allen Umſtänden wird doch ein mittleres Glied zwiſchen zweien das beſſere Recht der engen Verknüpfung mit jedem von beiden haben und durch ſein Dazwiſchentreten beide von einander trennen. Wiederholt daher die Seele in zeitlicher Folge die einſt ihr ebenſo zugekommenen Wahrnehmungen, ſo kann der Weg dieſes Erinnerns von dem erſten Glied zu dem dritten nur durch das zweite gehen, und nicht die Innehaltung dieſer Richtung, ſondern nur die Abweichungen von ihr würden beſonderer Erklärung bedürfen. Allein daß überhaupt die Erinnerung in zeitlicher Abfolge die Eindrücke wiederholt, welche die erſte Wahrnehmung zeitlich nach einander aufnahm, iſt nicht ebenſo ſelbſtverſtändlich. Dies Nacheinander der Wahrnehmung war das Mittel und der Grund, die einzelnen Eindrücke in Beziehungen von abgeſtufter Innigkeit zu verbinden; wenn aber zwiſchen dem Augenblick der vollendeten Wahrnehmung und dem der Erinnerung die ganze Reihe vergeſſen ruht, ſo iſt ſie mit der ganzen ſo erworbenen Gliederung aller ihrer Beſtandtheile gleichzeitig und auf einmal vorhanden. Warum erweckt nun die Erinnerung nicht das Ganze auf einmal, als eine gleichzeitige Mannigfaltigkeit, deren Theile unter einander nur mit jenen Abſtufungen der Engigkeit verbunden ſind? Auf dieſe Frage ſuchte die Anſicht zu antworten, deren wir gedachten. In den Hemmungen der Vorſtellungen durch einander und in der Anſtrengung, durch welche gegen ſolche Hemmung eine vergeſſene Vorſtellung wieder in das Bewußtſein zurückgebracht wird, ſah ſie Vorgänge, die an ſich des Zeitverlaufs zur Erreichung ihres Zieles bedürfen; nur nach und nach, indem in beſtimmten Zeitpunkten beſtimmte Klarheitsgrößen der Vorſtellungen wiedererrungen worden ſind, treten daher die wirkſamen Veranlaſſungen wirklich ein, welche der Reihe nach die mit jenen Klarheitsreſten verbundenen Glieder der urſprünglichen Wahrnehmungskette zurückführen.

Aber wichtiger iſt uns die andere zweite Leiſtung, die wir

oben sowohl in dem ersten verstehenden Anhören einer Rede als in der Nacherinnerung ihres Ablaufs nachzuweisen versprachen. Zum Verständniß reichte es nicht hin, daß die gehörten Worte nach einander folgen; die früheren mußten aufbewahrt bleiben neben den späteren; auch die Erinnerung einer Reihe bringt nicht in jedem Augenblick nur ein Glied wieder, sodaß vor und hinter ihm Nichts im Bewußtsein wäre; vor diesem Gliede senken sich noch die schwindenden Bilder der früheren, hinter ihm heben sich bereits die aufsteigenden der späteren Eindrücke. Aber das Verständniß erfordert mehr; es reicht nicht hin, daß diese geordneten und abgestuften Beziehungen zwischen den einzelnen Vorstellungen bestehen, oder daß in regelmäßiger Abfolge die Erinnerungsbilder derselben im Bewußtsein vorüberziehen. Käme Nichts anderes hinzu, so wäre die Seele nur ein Schauplatz, auf welchem thatsächlich ein Zusammenhang des Vorstellens oder ein Wechsel des Wissens stattfände; ein Vorstellen dieses Zusammenhangs aber oder ein Wissen von diesem Wechsel würde erst in einem Beobachter entstehen können, der mehr verstände, als Zustände in sich auf einander folgen zu lassen; der es verstände, in einem zweiten und höheren Bewußtsein jene Thatsachen, die stattfindenden Beziehungen zwischen jenen gleichzeitigen oder abwechselnden Vorstellungen, zusammenzufassen und zu beurtheilen.

In der That nun bedürfen wir freilich dieses andern Zuschauers nicht; denn dadurch ist die Seele ja Seele, daß sie Anderes und sich selbst zu beobachten vermag. Aber dazu glauben wir dennoch Grund zu haben, diese ihre eigenthümliche Fähigkeit ausdrücklich im Gegensatze zu dem Mechanismus der Wechselwirkungen zwischen ihren unmittelbaren Vorstellungen hervorzuheben. Man täuscht sich gewiß, und nicht ohne nachtheilige Folgen des Irrthums, wenn man dies Wissen vom Wechsel des Wissens blos aus dem Begriffe der Seele als eines vorstellenden Wesens und aus der Einheit ihrer Substanz als eine selbstverständliche der Erwähnung kaum bedürftige Folge zu begreifen glaubt. Denn zuerst der leere Begriff dieser Einheit kann uns

wohl zu der unbestimmten Forderung irgend einer durchdringenden Verknüpfung zwischen allen Zuständen veranlassen, die diesem einen Wesen begegnen könnten; in welcher Form aber diese Verknüpfung stattfinden müßte, würden wir nicht errathen; einer so wenig charakterisirten Verpflichtung würde die Seele in der That schon durch jene Verkettungen der Association und Reproduction zu entsprechen scheinen können, die ja wirklich ihre Vorstellungen in gegenseitigen Zusammenhang bringen. Auch dies aber würde nicht ausreichen, die Nothwendigkeit des zusammenfassenden Wissens vom Wechsel des Wissens durch den Zusatz begründen zu wollen, daß das einheitliche Wesen der Seele zugleich ein vorstellendes Wesen sei. Wahrscheinlichkeit, obwohl nicht Gewißheit, hat allerdings der Gedanke, daß die Seele die Fähigkeit des Vorstellens, in welcher ihre unterscheidende Eigenthümlichkeit besteht, in der That auch auf jede Veranlassung ausübt, welche geeignet ist, zu ihrer Ausübung aufzufordern; wahrscheinlich ist es also an sich schon, daß auch die Verhältnisse, welche zwischen ihren einzelnen Vorstellungen eingetreten sind, zu neuen Reizen für sie werden, auf welche sie wieder mit einer Handlung des Vorstellens antwortet. Und da die Erfahrung uns nun lehrt, daß wirklich geschieht, was wir hier erwarten zu können glaubten, so entsteht allerdings der Schein, als ginge alles Wissen um die Zusammenhänge der Vorstellungen und um ihren Wechsel als selbstverständliche Zugabe aus der Thatsache dieser Zusammenhänge und dieses Wechsels selbst hervor.

Wenn wir im Gegensatz zu diesem Schein für nothwendig halten, dies zusammenfassende und beziehende Bewußtsein als eine neue Thätigkeitsäußerung der Seele abzutrennen und auszuzeichnen, so wünschen wir durch diese Sonderung eine Folgerung abzuschneiden, die uns irrig scheint. Aus der Zergliederung eines äußern Sinnesreizes, und ohne die Erfahrung zu befragen, können wir nicht vorher bestimmen, ob er als Ton oder als Farbe werde empfunden werden. Vergleichen wir aber zwei ähnliche Reize, von denen wir aus Erfahrung wissen, daß sie um ihrer

Form willen beide als Töne gehört werden, und dürfen wir voraussetzen, daß die Thätigkeit des Hörens unter dem gleichzeitigen Eindrucke zweier Reize das Verfahren nicht ändert, mit dem sie einen einzelnen für sich aufnehmen würde, so können wir daran denken, das Ergebniß des Zusammenwirkens beider Töne als Erfolg ihrer Wechselwirkung zu berechnen. Dieser Versuch würde dagegen fruchtlos werden, wenn die Thätigkeit des Hörens durch jeden Wechsel in der Zahl und dem Verhältniß von Tönen, die gleichzeitig an sie Anspruch machen, zu einer Abänderung der Gesetze bestimmt würde, nach denen sie auf jeden einzelnen zurückwirkt. Was sie dann in jedem dieser Fälle wirklich hörte, würde sich nicht aus der bloßen Berechnung der Eindrücke, welche die Töne einzeln gemacht haben würden, und der zwischen diesen Eindrücken entstehenden Wechselwirkungen errathen: man müßte noch einmal fragen, wie diese ganze Summe von Thatsachen auf die hörende Thätigkeit einwirkt, und welche neuen und eigenthümlichen Rückwirkungen sie in ihr veranlaßt.

Ich habe an einer früheren Stelle (S. 204) diese allgemeine Betrachtung ausgeführt, nach welcher wir von den einfachen Vorstellungen, die uns für erste Rückwirkungen der Seele auf unmittelbare Reize der Außengewalt galten, geistige Thätigkeiten höherer Ordnung unterschieden, als Rückwirkungen zweiten Grades, angeregt durch die Verhältnisse, welche zwischen jenen einfacheren einzelnen Acten der Seele entstanden sind. Immer von neuem als Reize höherer Ordnung schienen uns diese Verhältnisse auf das ganze Wesen der Seele einzuwirken und Fähigkeiten desselben zur Aeußerung zu locken, zu deren Ausübung jene einfacheren Reize erster Ordnung keine Anregung gaben; nicht selbstverständlich aus der Betrachtung dieser veranlassenden Ursachen schienen uns diese neuen Rückwirkungen ableitbar; sie konnten in Formen geschehen, die aus der Beschaffenheit der Bedingungen, die sie hervorriefen, unerklärbar wären, erklärbar nur aus der eigenthümlichen Erregbarkeit der Seele, die miterzeugend in ihnen sich äußert. Diese Betrachtungen nun wenden wir auf den vor-

liegenden Fall an. Käme es nur darauf an, das Wissen vom Wechsel des Wissens als ein bloßes Gewahrwerden der Verhältnisse zwischen den Vorstellungen zu begreifen, ohne daß im Gewahrwerden Neues zu ihnen hinzukäme, so wäre die Umständlichkeit unserer Ueberlegung überflüssig. Aber dies zusammenfassende Wissen geschieht in Formen, die uns nicht in den zusammenzufassenden Thatsachen bereits gegeben scheinen, in Formen, welche nicht so einfache Erzeugnisse gewisser Vorgänge im Vorstellungsverlauf sind, daß sie mit begreiflicher Nothwendigkeit überall entstehen müßten, wo diese Vorgänge sich ereignen; wir halten sie für abhängig von einer neuen Seite in der Natur der Seele, die bisher noch nicht zur Aeußerung kam, und die auch dann eine besondere Beachtung erfordert, wenn sie thatsächlich eine überall vorhandene, nur in unserer Definition noch nicht berücksichtigte Eigenschaft jeder Seele ist.

Frühere Zeiten haben von angeborenen Ideen gesprochen, die, dem menschlichen Geiste vor aller irdischen Erfahrung angehörend, einen unverlierbaren Theil seines Wesens bildeten. Ohne immer genau zu prüfen, welche Merkmale es sein müßten, durch die ein Gedanke diesen vorzeitlichen Ursprung beweisen könnte, hat man die Grenzen dieses ursprünglichen Besitzes von Erkenntniß weit genug gezogen und Alles, was dem gebildeten Menschen am höchsten gilt, den Glauben an Gott, an die Unsterblichkeit der Seele, an die Freiheit des Willens sicherer zu stellen gesucht durch Einreihung in den Schatz der Wahrheiten, welche nicht die trügliche und unvollständige Erfahrung, sondern die ewig gleiche Natur unseres geistigen Wesens uns darbiete. Die Willkührlichkeit solcher Ansichten hat der erste Aufschwung unserer nationalen Philosophie durch die Annahme begrenzt, daß allerdings wohl dem menschlichen Geiste eine Mehrheit angeborner Ideen zukomme, aber nicht solcher Ideen, welche irgend eine Thatsache oder einen

einzelnen Zug des Weltbaues enthüllen, ſondern nur ſolcher, welche die allgemeinen Beurtheilungsgründe ausdrücken, nach denen unſer Denken jeden noch zu erwartenden möglichen Gehalt der Wahrnehmung auffaſſen und verarbeiten muß. Aller Inhalt unſerer Gedanken komme uns mittelbar oder unmittelbar von der Erfahrung, aber nicht ebenſo die Regeln, nach denen wir beziehend, vergleichend, urtheilend und folgernd dieſen Inhalt verbinden und trennen, von einem zu dem andern übergehen. Ihre Quelle ſei nicht außer uns zu ſuchen; das Gefühl der nothwendigen und unausweichlichen Giltigkeit, mit dem ſie unſerem Bewußtſein ſich aufdrängen, bürge uns vielmehr dafür, daß ſie von dem abſtammen, von dem wir uns nie trennen können, von der eigenen Natur nämlich unſeres geiſtigen Weſens. Ausgerüſtet mit dieſen Weiſen der Auffaſſung ſtehen wir der Mannigfaltigkeit der Eindrücke gegenüber, welche die Außenwelt in uns veranlaßt hat; durch ihre Anwendung erſt wird die thatſächlich vorhandene Summe der innern Zuſtände für uns zur Erkenntniß. So bringen wir, uns eingeboren, die anſchaulichen Formen des Raumes und der Zeit jenen Eindrücken entgegen, deren gegenſeitige Verhältniſſe ſich nun für uns in das Nach- und Nebeneinander der ſinnlichen Erſcheinungswelt verwandeln; ſo treten wir mit der unabweisbaren Vorausſetzung, daß alle Wirklichkeit auf der Grundlage beharrlicher Subſtanzen beruhen müſſe, an welche ſich abhängig und unſelbſtändig die wandelbaren Eigenſchaften knüpfen, mit der Gewißheit ferner, daß jedes Ereigniß durch einen urſächlichen Zuſammenhang als Wirkung an ſeine Vorangänge gebunden ſei: mit dieſer uns eingeborenen Zuverſicht treten wir zur Beobachtung des gegebenen Inhaltes hinzu und verwandeln ſeine Wahrnehmung, indem wir dieſe Grundſätze unſerer Beurtheilung auf ihn anwenden, in die Erkenntniß eines durch innerlichen Zuſammenhang in ſich abgeſchloſſenen Weltganzen.

Manches an dieſen Anſichten, die den Gedankengang unſerer Wiſſenſchaft noch immer in weiter Ausdehnung beherrſchen, wird innerhalb der Wiſſenſchaft ſelbſt anders gefaßt werden müſſen.

Der ungeeignete Name angeborener Ideen wird uns nicht verleiten dürfen, jene Grundsätze unseres Erkennens, oder die Begriffe, mit denen man sie kurz zu bezeichnen pflegt, die Vorstellung des Raumes, der Zeit, des Dinges, der Ursache und die andern, die vielleicht von gleichem Werthe sich anschließen, als einen ursprünglich bewußten Besitz des Geistes zu betrachten. So wenig in dem Steine der Funke als Funke schon vorher ruht, ehe der Stahl ihn hervorlockt, so wenig werden vor allen Eindrücken der Erfahrung jene Begriffe vor dem Bewußtsein fertig schweben und ihm in seiner Einsamkeit die Unterhaltung gewähren, die uns etwa die Betrachtung eines Werkzeuges vor dem Zeitpunkt seines möglichen Gebrauches verschaffen könnte. Selbst in unserm späteren durch Erfahrungen ausgebildeten Leben treten sie selten in dieser Gestalt vor unsere Aufmerksamkeit; in uns vorhanden ist nur die unbewußte Gewohnheit, nach ihnen zu handeln und in der Erkenntniß der Dinge zu verfahren; einer absichtlichen Ueberlegung bedarf es, um sie, die lange unbemerkt die leitenden Triebfedern unserer Beurtheilungen gewesen sind, selbst zu Gegenständen unseres Vorstellens zu machen. In keinem andern Sinne sind sie mithin angeboren, als in dem, daß in der ursprünglichen Natur des Geistes ein Zug liegt, der ihn nöthigt, unter den Anregungen der Erfahrung unvermeidlich diese Auffassungsweisen des Erkennens auszubilden, und daß andererseits nicht der Inhalt der Erfahrung allein sie ihm schon fertig zur bloßen Aufnahme überliefert, sondern daß es eben dieser Natur des Geistes bedurfte, um durch die Eindrücke der Erfahrung zu ihrer Bildung getrieben zu werden.

Und in solcher Fassung wird die allgemeine Richtigkeit dieser Ansicht kaum für widerlegt zu halten sein durch die mannigfachen Versuche, die Entstehung aller jener Grundzüge des Denkens aus dem Mechanismus des unmittelbaren Vorstellens allein nachzuweisen. Die Sprache, indem sie von einer Ursache, von einem Ursprung, von Abhängigkeit und dem Hervorgehen der Folge aus dem Grunde spricht, erinnert uns allerdings durch diese Na-

men an die einzelnen Thatsachen und Formen der Erfahrung, auf deren Veranlassung wir uns am leichtesten des inneren Zusammenhanges bewußt wurden, den jene ursprüngliche Natur unserer Vernunft zwischen dem Mannigfachen voraussetzt. Aber eine genauere Ueberlegung wird uns doch stets zu dem Glauben zurückführen, daß durch alle jene Beobachtungen dem Geiste nur Gelegenheit gegeben wurde, sich einer ihm eingebornen Wahrheit zu erinnern, und daß sie selbst für sich allein uns die allgemeinen Grundsätze der Beurtheilung aller Dinge nicht überliefern konnten. In welchen fein abgemessenen Beziehungen auch immer unsere Vorstellungen sich befinden mögen, alle ihre innere Ordnung würde nicht von selbst den Gedanken einer nothwendigen Verbindung zwischen ihnen erzeugen, wenn nicht die Natur des Geistes ihrerseits die Forderung einer solchen erhöbe. Niemals wird die genaueste Kenntniß der mechanischen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Vorstellungen zu einer Erklärung der Art führen, wie jene allgemeinsten Voraussetzungen über den Zusammenhang aller Dinge in unsern Geist kommen, wenn wir nicht in ihm einen Drang zu ihrer Erzeugung anerkennen, den wir in unsern Begriff von seiner ursprünglichen Natur mit aufnehmen müssen. Darin besteht die wahre Einheit des Geistes, die ihn als Geist von der Einheit jedes andern Wesens unterscheidet, daß er nicht nur seine verschiedenen Zustände zu einem Mechanismus der Wechselwirkung unter einander zusammendrängt, sondern überdies durch die beziehende Thätigkeit, die er in jenen Verfahrungsweisen des Erkennens ausübt, dieses Mannigfaltige der Eindrücke in dem Sinne eines zusammenhängenden Ganzen zu deuten und es in das Bild einer Welt zu verwandeln strebt, in deren innerlicher Verknüpfung er den Widerschein seiner eigenen Einheit findet.

Versuchen wir die einzelnen Leistungen zu überblicken, in welchen die Aufgabe dieses vereinigenden und beziehenden Wissens nach und nach gelöst wird, so gedenken wir zuerst jener Einheit der Seele noch einmal, die noch nichts Anderes bedeutet, als die Identität des wahrnehmenden Subjects, in welchem die Eindrücke aus verschiedenen Theilen der Außenwelt und aus verschiedenen Zeiten sich sammeln. Sie bildet die erste nothwendige Bedingung für jede That des Beziehens, die später möglich werden soll, aber sie ist nicht die zureichende Bedingung für die Entstehung solcher Thaten. Nun blieb allerdings unsere Ueberlegung nicht bei diesem leeren Gedanken einer substantiellen Einheit der Seele überhaupt stehen; die Erfahrung lehrte uns Gesetze des Wirkens kennen, durch welche die innern Zustände dieses geistigen Wesens und ihre wechselseitigen Einflüsse sich auszeichnen; wir sahen, wie der Mechanismus der Association und Reproduction einzelne Eindrücke enger verband als andere, und wie in die bunte Menge der aufbewahrten Eindrücke eine Gliederung kam, die Aehnliches zusammenbrachte, Unähnliches von einander schied. Doch auch diese zweite Leistung, alle diese Gesetze des Vorstellungsverlaufs schufen an sich nur Beziehungen zwischen den einzelnen Acten der vorstellenden Thätigkeit, geordnete Gegenstände einer späteren möglichen Anschauung; sie ließen den beobachtenden Blick vermissen, der diese Ordnung wahrnimmt und sie deutet. Dieser Blick des geistigen Auges begegnet uns zuerst in einer dritten Leistung, in den Anschauungen des Raumes und der Zeit, in welche das vereinigende und beziehende Thun des Geistes die gegenseitigen Verhältnisse der Eindrücke wie in eine eigne neue Sprache übersetzt.

Wohl mag es scheinen, als wenn jede zeitlich ablaufende Reihe von Eindrücken eben dadurch, daß sie abläuft, von selbst uns als ein zeitliches Nacheinander auch erscheinen müsse; und ebenso würde die räumliche Ordnung des Mannigfaltigen nur des Gewahrwerdens überhaupt bedürfen, aber keiner besondern Thätigkeit des Geistes, welche dies Gegebene änderte, oder die Formen erst aus sich selbst erzeugte, in denen es ihm erscheinen

men an die einzelnen Thatsachen und Formen der Erfahrung, auf deren Veranlassung wir uns am leichtesten des inneren Zusammenhanges bewußt wurden, den jene ursprüngliche Natur unserer Vernunft zwischen dem Mannigfachen voraussetzt. Aber eine genauere Ueberlegung wird uns doch stets zu dem Glauben zurückführen, daß durch alle jene Beobachtungen dem Geiste nur Gelegenheit gegeben wurde, sich einer ihm eingebornen Wahrheit zu erinnern, und daß sie selbst für sich allein uns die allgemeinen Grundsätze der Beurtheilung aller Dinge nicht überliefern konnten. In welchen fein abgemessenen Beziehungen auch immer unsere Vorstellungen sich befinden mögen, alle ihre innere Ordnung würde nicht von selbst den Gedanken einer nothwendigen Verbindung zwischen ihnen erzeugen, wenn nicht die Natur des Geistes ihrerseits die Forderung einer solchen erhöbe. Niemals wird die genaueste Kenntniß der mechanischen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Vorstellungen zu einer Erklärung der Art führen, wie jene allgemeinsten Voraussetzungen über den Zusammenhang aller Dinge in unsern Geist kommen, wenn wir nicht in ihm einen Drang zu ihrer Erzeugung anerkennen, den wir in unsern Begriff von seiner ursprünglichen Natur mit aufnehmen müssen. Darin besteht die wahre Einheit des Geistes, die ihn als Geist von der Einheit jedes andern Wesens unterscheidet, daß er nicht nur seine verschiedenen Zustände zu einem Mechanismus der Wechselwirkung unter einander zusammendrängt, sondern überdies durch die beziehende Thätigkeit, die er in jenen Verfahrungsweisen des Erkennens ausübt, dieses Mannigfaltige der Eindrücke in dem Sinne eines zusammenhängenden Ganzen zu deuten und es in das Bild einer Welt zu verwandeln strebt, in deren innerlicher Verknüpfung er den Widerschein seiner eigenen Einheit findet.

Versuchen wir die einzelnen Leistungen zu überblicken, in welchen die Aufgabe dieses vereinigenden und beziehenden Wissens nach und nach gelöst wird, so gedenken wir zuerst jener Einheit der Seele noch einmal, die noch nichts Anderes bedeutet, als die Identität des wahrnehmenden Subjects, in welchem die Eindrücke aus verschiedenen Theilen der Außenwelt und aus verschiedenen Zeiten sich sammeln. Sie bildet die erste nothwendige Bedingung für jede That des Beziehens, die später möglich werden soll, aber sie ist nicht die zureichende Bedingung für die Entstehung solcher Thaten. Nun blieb allerdings unsere Ueberlegung nicht bei diesem leeren Gedanken einer substantiellen Einheit der Seele überhaupt stehen; die Erfahrung lehrte uns Gesetze des Wirkens kennen, durch welche die innern Zustände dieses geistigen Wesens und ihre wechselseitigen Einflüsse sich auszeichnen; wir sahen, wie der Mechanismus der Association und Reproduction einzelne Eindrücke enger verband als andere, und wie in die bunte Menge der aufbewahrten Eindrücke eine Gliederung kam, die Aehnliches zusammenbrachte, Unähnliches von einander schied. Doch auch diese zweite Leistung, alle diese Gesetze des Vorstellungsverlaufs schufen an sich nur Beziehungen zwischen den einzelnen Acten der vorstellenden Thätigkeit, geordnete Gegenstände einer späteren möglichen Anschauung; sie ließen den beobachtenden Blick vermissen, der diese Ordnung wahrnimmt und sie deutet. Dieser Blick des geistigen Auges begegnet uns zuerst in einer dritten Leistung, in den Anschauungen des Raumes und der Zeit, in welche das vereinigende und beziehende Thun des Geistes die gegenseitigen Verhältnisse der Eindrücke wie in eine eigne neue Sprache übersetzt.

Wohl mag es scheinen, als wenn jede zeitlich ablaufende Reihe von Eindrücken eben dadurch, daß sie abläuft, von selbst uns als ein zeitliches Nacheinander auch erscheinen müsse; und ebenso würde die räumliche Ordnung des Mannigfaltigen nur des Gewahrwerdens überhaupt bedürfen, aber keiner besondern Thätigkeit des Geistes, welche dies Gegebene änderte, oder die Formen erst aus sich selbst erzeugte, in denen es ihm erscheinen

wird. Aber vielmehr, eben ſofern eine Reihe von Eindrücken zeitlich in uns abläuft, iſt ſie niemals in unſerem Bewußtſein als ein Ganzes, ſie iſt auch nicht in ihm als ein zeitlich geordnetes Mannigfache vorhanden; ihres Vorübergehens und ihrer inneren Gliederung im Vorübergehen werden wir doch nur inne, wenn wir in einer ungetheilten That des Wiſſens ſchon vergangene und noch gegenwärtige Glieder der Kette zuſammenfaſſen und ihre gegenſeitigen Verhältniſſe auf einmal überſehen. Verlaufen daher unſere inneren Zuſtände wirklich in zeitlicher Ordnung, gegen welche natürliche Annahme wir ſchwer zu behandelnde Einwürfe nicht hier bereits vorbringen wollen, ſo ſind doch dieſe wirklichen Zeitverhältniſſe unſerer Eindrücke nur Bedingungen, welche unſere Seele nöthigen, durch eine neue und eigenthümliche Rückwirkung nun aus ſich ſelbſt auch die Anſchauung der Zeit hervorzubringen, und welche ſie zugleich befähigen, in dieſer angeſchauten Zeit jedem einzelnen Eindrucke die ihm zukommende Stellung anzuweiſen.

Was uns ſchwieriger hier ſcheint, iſt uns deutlicher an dem andern Beiſpiele, dem Raume. Denn eine räumliche Ausdehnung, Größe und Lage werden wir den Eindrücken der Dinge in uns nicht beizulegen meinen; wie groß der vorgeſtellte Inhalt ſein mag, unſere Vorſtellung von ihm breitet ſich doch nicht in unſerer Seele zu gleicher räumlicher Ausdehnung aus. Mögen wir daher unentſchieden laſſen, ob die Welt außer uns dieſe räumliche Wirklichkeit, in der wir ſie zu ſehen glauben, an ſich ſelbſt beſitzt oder nicht beſitzt: die Eindrücke, die ſie uns mittheilt, ſind in unſerem Geiſte in beiden Fällen raumlos neben einander wie die gleichzeitigen Töne einer Muſik, und alle wechſelſeitigen Beziehungen zwiſchen ihnen ſind nicht Verhältniſſe der Lage, der Richtung und der Ausdehnung, ſondern den abgeſtuften Verwandtſchaften zu vergleichen, die auch die Töne durch unräumliche Intervalle von einander ſcheiden und auf einander beziehen. Aus dieſer Welt der raumloſen Eindrücke bildet die Seele die Anſchauung der räumlichen Welt, nicht weil das Aeußere räumlich war, ſon-

dern weil der Raum ein Wort ihrer eigenen Sprache ist, in welche sie die unräumlichen Erregungen übersetzt, die sie von jenem empfing. Und ebenso wie wir, an die Ausdrucksweise der sinnlichen Anschauung gewöhnt, uns die harmonischen Beziehungen der Töne in die räumlichen Symbole der Höhe und Tiefe, des Auf- und Absteigens durch Intervalle zurückübersetzen, so ließ die Seele durch die ursprünglichen übersinnlichen Beziehungen der Eindrücke sich darin leiten, jedem einzelnen zu jedem andern seine Stellung in der von ihr geschaffenen Raumwelt des Vorstellens anzuweisen. Beide mithin, Zeit und Raum, zeitliche und räumliche Verhältnisse der Eindrücke sind nicht etwas Fertiges, das unsere wissende Thätigkeit auf ihrem Wege fände und auflöse; Beides erzeugt sie selbst. Ob wir Recht hatten, zu sagen, daß sie die Beziehungen der Eindrücke und der äußeren Gegenstände in eine neue, nur ihr selbst eigene Sprache übersetze, mag dahin gestellt bleiben. Vielleicht ist die Außenwelt an sich selbst eine räumliche; vielleicht verlaufen Ereignisse wirklich in einer Zeit; dann hat unser Bewußtsein, indem es seine eigene Sprache redete, zugleich die getroffen, welche auch die Sprache der Dinge ist; aber seine Thätigkeit war darum weder eine andere noch eine weniger eigenthümliche. Denn auch wir, die wir unter einander dieselbe Sprache und dasselbe Denken haben, flößen nicht dem Andern unmittelbar den fertigen Sinn unserer Gedanken ein; auch er vernimmt zunächst nur den an sich bedeutungslosen Schall des Wortes und muß durch eigene Thätigkeit aus ihm sich dieselbe Vorstellung bald eines sinnlichen Gegenstandes, bald einer übersinnlichen Beziehung, bald eines Ereignisses wieder erzeugen, die wir ihm mitzutheilen strebten.

Es ist eine unbewußte Wirksamkeit unseres Geistes, durch welche auf diese Weise das räumliche Bild einer umgebenden Welt und die Anschauung eines zeitlichen Flusses der Ereignisse um uns und in uns entsteht; niemals werden jene ursprünglichen Verhältnisse der Eindrücke, deren Abstufungen wir in diesen Formen deuten, in ihrer eigenen wahren Gestalt Gegenstände unseres

Bewußtseins; niemals sehen wir unserer eigenen Thätigkeit zu, wie sie diese räumlich zeitliche Welt aufbaut, die vielmehr stets fertig uns unmittelbar gegeben scheint und uns einen müheloſen Einblick in ihre Mannigfaltigkeit gestattet. Aber in anderer Weise verräth diese sinnliche Weltauffassung doch überall die Spuren eines beziehenden Wissens, das über ihre einzelnen Theile sich verbreitet hat. Denn niemals beschränkt sie sich in der That auf die Darstellung eines räumlichen Nebeneinander und einer zeitlichen Folge; selbst dies sinnliche Bild der Welt ist überall von Gedanken einer stufenweis gegliederten *inneren* Abhängigkeit durchzogen, ohne welche seine anschauliche Ordnung für uns unverständlich sein würde. Nicht nur wie ein Spiegel gibt das Bewußtsein die Gestalt des Aeußeren; indem es einzelne Theile derselben zu kleineren Ganzen zusammenfaßt und sie gegen ihre Umgebungen abgrenzt, bringt es Theilstriche an, die so nicht in dem unmittelbar gegebenen Bilde liegen, sondern von der Voraussetzung einer ungleichen inneren Zusammengehörigkeit ausgehen, die zuweilen wohl das Entferntere stärker verknüpft, als das Benachbarte. Zu dieser neuen Ordnung des Sinnes und der Bedeutung, in welche wir das sinnlich Wahrgenommene bringen, führt uns zum Theil der natürliche Mechanismus unserer Vorstellungsassociationen, ohne doch allein dieses Werk zu vollenden. Indem er die früheren Wahrnehmungen festhält und sie wieder auftauchen läßt, wenn der veränderte neue Eindruck doch durch einzelne beibehaltene Züge an sie erinnert, bringt er nach und nach das Material zu einer zusammenhängenden Erfahrung herbei, deren wirkliches Zustandekommen doch nur durch die eingreifende Thätigkeit des *Denkens* erfolgt.

Gar Vieles führt die äußere Wahrnehmung räumlich und zeitlich verbunden unserm Bewußtsein zu, was durch keine Ge-

meinschaft des Sinnes verknüpft, sondern fremdartig unter einander, nur einem besonderen Zufalle sein augenblickliches Beisammensein verdankt. Die Erinnerung wiederholt treu und unbefangen, was ihr die Wahrnehmung bot; sie bringt das Zusammenhanglose mit gleicher Genauigkeit wieder, wie das innerlich Verwandte, und wirft unsern Vorstellungslauf durch ungeeignete Associationen, die sich an einzelne Eindrücke geknüpft haben, aus der stetigen Richtung heraus, die er durch die Reihenfolge einander begründender Gedanken nehmen könnte. Aber der Geist begnügt sich nicht damit, sich von dem Mechanismus der Wahrnehmung und Erinnerung Verbindungen der Vorstellungen aufdrängen zu lassen; als eine beständige kritische Thätigkeit sucht das Denken jede derselben auf die Rechtsgründe zurückzuführen, welche die Verbindung des Verbundenen bedingen und das Zusammenseiende als ein Zusammengehöriges erweisen. So trennt es von einander die Eindrücke, die ohne inneren Zusammenhang sich in der Seele zusammenfanden, und erneuert bestätigend die Verknüpfung derer, denen die innere Verbindung ihres Inhaltes ein Recht auf beständige Gesellung gewährt. In allem diesen Thun wird es geleitet und unterstützt durch denselben mechanischen Vorstellungsverlauf, den es berichtigt; denn er selbst, indem er durch neue Wahrnehmungen den früheren widerspricht oder sie bestätigt, führt seine eigene Verbesserung durch die allmähliche Sonderung herbei, die auf diesem Wege unvermeidlich das Fremdartige scheidet und das Verwandte zusammenbringt. Dennoch ist er allein nicht das Denken und vollzieht nicht selbst die Aufgaben, die wir diesem stellen.

Oft wiederholte ähnliche Vorstellungen werden nicht allein in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit aufbewahrt, sondern neben ihnen bilden sich zugleich allgemeinere und unbestimmtere Bilder, welche das Gleichartige der einzelnen auffammeln und ihre Unterschiede verwischen. Aber die bloße Gegenwart dieser Bilder, welche der mechanische Vorstellungslauf für sich erzeugt, ist noch nicht gleichzusetzen dem Begriffe, in dessen Form das Denken dieselbe Man-

nigfaltigkeit auf ihr gleichartiges Allgemeine zurückführt. Denn in dieſem iſt überall der Nebengedanke einer geſetzgebenden Regel mitvorhanden, durch welche die einzelnen Züge des Allgemeinen nicht nur als eine thatſächliche Verknüpfung, die in vielen Einzelnen ſich wiederholt, ſondern als ein zuſammengehöriges Ganzes erſcheinen, in ihrer Verbindung durch den untheilbaren Sinn des Weſens verbürgt, deſſen Bild ſie ſind. Es kommt wenig darauf an, wie ausgebildet unſer Wiſſen um den Grund und die Bedeutung dieſer Zuſammengehörigkeit iſt; daß ſie überhaupt von uns gefühlt wird, und daß wir die bloße Summe vereinigter Merkmale, welche uns der Vorſtellungslauf an ſich bietet, in den Gedanken eines Ganzen verwandeln, ſcheidet hinlänglich unſere Auffaſſung von dem bloßen Bilde ſelbſt. Dieſe Verwandlung aber vollzieht beſtändig auch das ungeübteſte Denken, wenn es einen Namen der Sprache ausſpricht; noch mehr, wenn es dem Namen den Artikel voranſchickt und das Wahrgenommene als irgend ein Das bezeichnet, hat es ſchon kräftig genug und unverkennbar dieſe Vereinigung der zuſammengeſellten Züge des Bildes in den Gedanken eines innerlich untheilbaren Ganzen vorgenommen.

Der Lauf der Wahrnehmungen zeigt uns oft zwei Eindrücke verbunden, die eine bald kommende neue Empfindung uns getrennt darſtellt, während eine dritte ihre frühere Verknüpfung wieder beſtätigt. Kein Grund konnte uns veranlaſſen, in jener erſten Wahrnehmung das Verbundene zu trennen, wir nahmen es unbefangen als an einander hängend hin; der letzten erneuerten Wahrnehmung dieſer Verbindung ſtellt ſich dagegen die Erinnerung an die inzwiſchen gemachte Beobachtung ihrer Auflöſung entgegen; beide Eindrücke werden nun nicht mehr in jener argloſen Weiſe, wie ſie uns die erſte Anſchauung darbot, aneinander haften, ſondern durch den Nebengedanken ihrer möglichen Trennung auseinander gehalten werden. Der Baum, zuerſt blühend oder belaubt geſehen, wird uns ein einziges Bild gewähren, deſſen Theile alle mit gleicher Innigkeit zuſammenhängen; die folgende Wahrnehmung des entlaubten ſtört dieſes Bild, und auch wo es

neu durch wirkliche Anſchauung gegeben wird, iſt es nun für uns in die Vorſtellung der feſtſtehenden Form des Stammes übergegangen, an den als veränderliche, vergängliche Theile die Blätter ſich knüpfen. Solche Trennungen und Verbindungen der Vorſtellungen ſind das, was wir denkend in der Form des Urtheils ausdrücken; aber wir ſagen im Urtheil mehr, als ſie ſelbſt enthielten. Indem wir vom Baume ſagen, er ſei grün, faſſen wir ihn unter der Form eines ſelbſtändigen Dinges, an dem die Farbe in jener Weiſe veränderlich und abhängig hafte, in welcher überhaupt Eigenſchaften ihren Trägern zukommen. Dieſes mitgedachte Verhältniß zwiſchen Ding und Eigenſchaft iſt der Grund, auf welchen wir jene eigenthümliche Verknüpfung unſerer Vorſtellungen zurückführen, die ebenſo ſehr das Verbundene auseinanderhält, wie ſie es vereinigt; in der Natur jener inneren Beziehung, welche die Subſtanz mit ihren Attributen zuſammenfaßt, liegt die Nothwendigkeit, welche auch hier den Inhalt der Vorſtellungen in dieſer beſondern Form zuſammenſpannt. Nicht anders, wenn in unſerer Wahrnehmung auf die Anſchauung der Bewegung, mit der ein Körper ſich uns nähert, der Schmerz des Stoßes folgt. In unſerer Erinnerung werden beide Eindrücke ſich aſſociiren, aber das Urtheil, daß der Körper uns ſtoße, enthält mehr als die bloße Wiederholung der Thatſache, daß beide Eindrücke ſich in uns zu folgen pflegten. Indem es den Körper als die thätige Urſache, den Stoß als die Wirkung bezeichnet, führt es das Zuſammenſein auch dieſer Verbindung der Vorſtellungen auf einen inneren Grund ihrer Zuſammengehörigkeit rechtfertigend zurück, auf jenen Cauſalzuſammenhang, deſſen allgemeine Herrſchaft über alle Ereigniſſe eine der urſprünglichen Vorausſetzungen unſeres Geiſtes über die Verknüpfung der Welt iſt.

Aus der öfteren Wiederholung einer Wahrnehmung endlich, in welcher eine Begebenheit auf die andere folgte, wird ſich die Gewohnheit der Erinnerung ausbilden, bei dem Wiedereintritt der einen von ihnen auch die Wiederkehr der andern zu erwarten. Solche Erwartungen, Hoffnungen oder Befürchtungen über die

Zukunft, einfache Erzeugnisse des mechanischen Vorstellungsverlaufes, beherrschen uns im täglichen Leben überall, und ein großer Theil unserer Handlungen wird ohne Zweifel durch diese unmittelbaren Vorstellungsverbindungen ohne weitere Ueberlegung ihres Ursprungs ebenso geleitet, wie wir es von der Seele des Thieres vorauszusetzen pflegen, der wir mit Recht oder Unrecht jenen Mechanismus allein, nicht aber die höhere Thätigkeit des Denkens zugestehen. Und in der That werden jene Erwartungen dem Thiere für die praktischen Zwecke seines Lebens ziemlich dieselben Dienste leisten, die es von einer denkenden Wiederholung desselben Inhaltes in der Form eines Schlusses hoffen könnte. Aber dennoch liegt in dem Schlusse eine ganz andere geistige Arbeit, als in jener instinctiven Erwartung. Indem wir die erneuerte Wahrnehmung zum Ausgangspunkt einer Voraussicht benutzen, rechtfertigen wir im Schlusse das Zusammensein des Erwarteten mit dem Wahrgenommenen durch den Gedanken eines allgemeinen Gesetzes, durch dessen Gebot beide zusammengehören. So bringen wir auch hier die Thatsache der Verknüpfung entweder auf den Grund zurück, der in der eigenen Natur der Sache liegend sie nothwendig macht, oder wir überzeugen uns, daß keine wesentliche innere Beziehung beide Glieder mit einander zusammenschließt und daß jene Erwartung eine der vielen Täuschungen ist, welche der Mechanismus des Vorstellungslaufes uns zuführt, indem er die mannigfachen Eindrücke nicht nach der Verwandtschaft ihres Inhaltes, sondern nach dem Zufall ihres gleichzeitigen Eintretens in unser Bewußtsein aneinanderfügt.

Von den Ergebnissen dieser sichtenden, kritischen Thätigkeit des Geistes ist nun unsere sinnliche Weltauffassung überall bereits durchdrungen; sie ist nirgends eine rein sinnliche, sondern zugleich eine verständige. Nirgends schweben uns die Erscheinungen als bloße Bilder vor, wir glauben die Dinge mit zu sehen, deren Einheit und Selbständigkeit sie zu einem zusammengehörigen Ganzen als Eigenschaften verbindet; nie tritt in der Beobachtung eines Ereignisses der nächste Zustand für uns nur an die Stelle

des früheren, höchstens in unserem Bewußtsein durch die Erinnerung an diesen begleitet, sondern wir glauben den ursächlichen Zusammenhang mit zu beobachten, der beide durch die Stetigkeit einer inneren Verknüpfung verbindet; wo endlich größere Gruppen der Begebenheiten einander folgen, scheint uns in ihrer Ordnung unmittelbar der Zwang einer durchdringenden Gesetzlichkeit offenbar, der jedem Grunde seine Folge, jeder Ursache Größe und Art ihrer Wirkung zumißt. Doch dieses allgemeine Bestreben des Verstandes, die sinnliche Wahrnehmungswelt als ein innerlich zusammenhängendes Ganze aufzufassen, erreicht selbst seine Befriedigung nur durch die Beihilfe der Erfahrung. Indem wir den Erscheinungen Wesen, den Ereignissen Ursachen, ihrem Zusammenhange Gesetze unterlegen, greifen wir doch häufig fehl in der Bezeichnung dessen, was das eigenthümliche Wesen der einzelnen Erscheinung, die besondere Ursache des bestimmten Ereignisses, das inhaltvolle Gesetz eines begrenzten Zusammenhanges ist. Nur indem eine glückliche Mannigfaltigkeit der Beobachtungen und eine stetige Aufmerksamkeit auf ihre Unterschiede und Aehnlichkeiten uns von den zufälligen Vorstellungsverknüpfungen befreit, welche die einzelnen Wahrnehmungen in uns bewirken, lernen wir allmählich die allgemeineren und wesentlichen Zusammenhänge erkennen, und unsere Weltauffassung thut in wachsender Annäherung dem Verlangen des Verstandes Genüge, die Voraussetzungen, die er mit Nothwendigkeit über allen Zusammenhang der Dinge macht, an der Mannigfaltigkeit des Wirklichen in der That zur Geltung gebracht zu sehen. Aber die Geschichte dieser allmählichen Entwickelung gehört nicht zu den Gegenständen, die dieser erste Ueberblick unseres geistigen Lebens umfassen soll. Nur der Betrachtung der Hilfsmittel gewidmet, aus deren Gebrauch die menschliche Bildung entstehen kann, muß er sich begnügen gezeigt zu haben, wie wenig diese Bildung fertig in uns liegt, und wie selbst das, was als angeborene Anlage uns zukommt, nur dadurch seine Aufgabe erfüllt, daß seine Kraft im

Gebrauche wächſt, indem jede gewonnene Erkenntniß das Vermögen des Geiſtes zu ihrer Erweiterung vermehrt.

Ueber die wahrnehmende Sinnlichkeit und den beziehenden Verſtand hinaus hat eine weitverbreitete Anſicht noch ein höheres Streben der Erkenntniß in dem menſchlichen Geiſte zu finden geglaubt, die Thätigkeit der Vernunft, die, auf Einheit unſerer Weltauffaſſung gerichtet, die Erfahrung zum Abſchluß zu bringen ſuche. Welche Zweifel es auch erwecken möchte, ſie als neues und höheres Vermögen dem Verſtande überzuordnen, mit deſſen Gewohnheiten ihre eigenen Forderungen ſogar in Streit zu gerathen ſcheinen, ſo drückt doch dieſer neue Name in der That eine neue und eigenthümliche Form des beziehenden Denkens aus, die in dem wirklichen Leben des Geiſtes zu bedeutſam hervortritt, um nicht hier hervorgehoben zu werden, noch ehe wir ihrem Urſprunge weiter nachforſchen können.

In jedem einzelnen Falle, den uns die Erfahrung darbietet, iſt der Verſtand beſchäftigt, nach jenen Geſetzen des Zuſammenhanges, die er als allgemein geltende Nothwendigkeiten vorausſetzt, nach dem nächſten ergänzenden Gliede zu forſchen, auf welches die Wahrnehmung hinweiſt und welches ſie fordert. Zu jedem einzelnen Schein der Eigenſchaften ſucht er ein Weſen, das ihn wirft, zu jedem einzelnen Ereigniß die Urſache, die es hervorbrachte, und die Wirkungen, die es ſelbſt begründen wird, zu jeder Gruppe von Thatſachen das Geſetz, welches ſie beherrſcht. So von Punkt zu Punkt fortſchreitend, wie weit ihn die Veranlaſſungen der Wahrnehmung treiben, verknüpft er auch nur im Einzelnen Punkt mit Punkt; aber er legt ſich nicht die Frage vor, welches endliche Geſammtbild der Welt und ihres Zuſammenhanges nun zuletzt entſtehen werde, wenn dieſelben Regeln der Beurtheilung auf alle wirklichen und denkbaren Fälle der Wahrnehmung und auf jeden einzelnen ſo oft wiederholt angewandt

würden, als jeder nach seiner Natur zur Erneuerung dieser Anwendung veranlassen könnte. Es bekümmert den Verstand nicht, wie die Reihe der Ursachen, welche aufsteigend jede Ursache eines einzelnen Ereignisses von Neuem verlangt, irgendwo abschließen werde, in welchem Zusammenhang die unzähligen Fäden gesetzlicher Verknüpfung, die er neben einander scharfsinnig verfolgt, zuletzt in einander verflochten sein mögen, an welchem Dasein von unbedingter Natur endlich die vielfachen bedingten Wirklichkeiten hangen, deren Wechselverhältnisse unter einander, nachdem sie vorhanden sind, sich seinen Gesetzen unterworfen zeigen.

Es kann eine spielende Vertheilung der Arbeiten scheinen, wenn wir von dem Verstande behaupten, daß er diese Fragen sich nicht stelle, und wenn wir nun hinzufügen, daß aus ihrer Beantwortung die Vernunft ihre Aufgabe macht. Und gewiß sind beide darin verwandt, daß sie eine Zusammenfassung des Mannigfachen versuchen, aber der leitende Gedanke, den die Vernunft hierbei befolgt, die Gewißheit, daß die Summe der Wirklichkeit nur als vollendete Einheit und Ganzheit Bestehen haben könne, ist doch nicht derselbe Grundsatz, nach welchem der Verstand nur die Form der Verknüpfung zwischen je zwei Gliedern untersucht, ohne über die Gestalt, welche aus der Vereinigung aller hervorgehen wird, einen Ausspruch zu thun. So wie der architectonische Styl, den wir bauend wählen, die Verkettungsart jedes Baugliedes mit jedem andern bestimmt, aber völlig unbestimmt die endliche Form des Gebäudes läßt, dessen Plan vielmehr nur der Zweck vorzeichnet, dem wir es widmen: so zeigen uns die Grundsätze des Verstandes wohl den Styl des Weltbaues, aber nicht die Gestalt der Umrisse, die sein vollendetes Ganze besitzt. Daß die Vernunft dieses Räthsel löse, werden wir ebenso wenig behaupten, als wir dem Verstande jemals das vollständige Gelingen seiner geringeren Aufgabe nachrühmen dürfen. Schon über den Sinn der allgemeinen Gesetze, die er dem Zusammenhange der Dinge vorschreiben zu können glaubt, täuschen ihn oft die Gewohnheiten einer beschränkten Erfahrung an den

Beispielen der Ereignisse haftend, welche uns die für jeden endlichen Geist nur beschränkte Auswahl der Erfahrung vorführte, nehmen wir zu oft die bestimmte Form, unter der sich in besonderen Fällen der gesetzliche Zusammenhang der Dinge äußert, für die reine und allgemeine Nothwendigkeit an, die wir überall wiederfinden müßten; so gerathen wir in mancherlei Unklarheiten über den wahren Sinn und die Giltigkeitsgrenzen der Grundsätze, die wir auf einen gewohnten Erfahrungskreis lange mit dem vollsten Gefühle ihrer Nothwendigkeit und unmittelbaren Klarheit anwendeten. Um so weniger, je mehr schon diese Schwierigkeiten uns drücken, vermag die Zukunft das Bild eines Weltganzen zu begrenzen, dessen Einzelnheiten ihr nur unvollständig überliefert werden; sie kann nur allgemeinste Forderungen aussprechen, denen Genüge zu leisten sie von jedem Versuche verlangt, und auch sie wird, bedrängt von dem mannigfach widerstreitenden Interesse, mit dem wir mit unsern Wünschen und Bedürfnissen in den Thatbestand der Wirklichkeit verwickelt sind, den Sinn dessen häufig mißverstehen, was sie verlangen muß. Noch mehr wie die verstandesmäßige Betrachtung der Welt werden diese Bestrebungen der Vernunft, wie sie im unmittelbaren Leben des Geistes vorkommen, eine geordnete Aufklärung über sich selbst durch die Hilfe der Wissenschaft bedürfen, und noch weniger als jene sind sie, ohne die Zucht einer absichtlich geleiteten Bildung, nur als natürliche Anlage des Geistes zur Erreichung ihres Zieles fähig. Aber in dem Anlauf, den sie nehmen, verrathen sie doch ein eigenthümliches der Beachtung würdiges Thun des Geistes, dessen Quelle wir nicht mehr allein in der vorstellenden oder beziehenden Natur der Seele, sondern in einem andern Zuge ihres Wesens, dem wir uns nun zuwenden, glauben suchen zu müssen.

Fünftes Kapitel.

Von den Gefühlen, dem Selbstbewußtsein und dem Willen.

Entstehung und Formen der Gefühle. — Ihr Zusammenhang mit der Erkenntniß. — Die Werthbestimmungen der Vernunft. — Selbstbewußtsein; empirisches und reines Ich. — Triebe und Strebungen. — Der Wille und seine Freiheit. — Schlußbemerkung.

So wie die Farbe eines Gemäldes den Eindruck seiner Zeichnung belebt und steigert, so durchdringen Gefühle der verschiedensten Arten alle die mannigfachen Ereignisse des Vorstellungslebens, die wir bisher schilderten. Wie wenig wir ihren Ursprung unmittelbar aus den Verwicklungen der Vorstellungen ableiten können, die zu ihrem Hervortreten Veranlassung geben, haben wir uns früher überzeugt. War es eine ursprüngliche Eigenthümlichkeit des Geistes, Veränderungen nicht nur zu erfahren, sondern sie vorstellend wahrzunehmen, so ist es ein ebenso ursprünglicher Zug desselben, sie nicht nur vorzustellen, sondern in Lust und Unlust auch des Werthes inne zu werden, den sie für ihn haben, indem sie bald in dem Sinne seiner eigenen Natur ihn anregen, bald ihm Formen und Verknüpfungen der Zustände zumuthen, die dem natürlichen Ablauf seiner Thätigkeiten zuwider sind. Denn darauf wird doch zuletzt alle Lust beruhen, daß dem Geiste, dessen Bestimmung nicht die Ruhe, sondern die Entwicklung ist, Erregungen zugeführt werden, die mit der Richtung, den Bedingungen oder der Form seiner lebendigen Entfaltung übereinstimmend, ihm nicht nur die Sicherheit des Unangefochtenseins, sondern eine Förderung seines eigenen Thuns verschaffen. Und ebenso, wie die Seele als veränderliches und thätiges Wesen im Gefühle der Lust sich dieser Uebung ihrer Kräfte als einer Steigerung in dem Werthe ihres Daseins bewußt wird, ebenso besitzt sie die Fähigkeit, die Störungen, die von ihrem eigenen Wege sie ablenken möchten, weder blos zu leiden, noch an ihnen zu Grunde zu gehen, sondern sie

im Gefühle der Unluſt als das was ſie ſind, als Störungen ihres beſtändigen Sinnes zu empfinden und von der natürlichen Entwicklung ihres Weſens abzutrennen.

Wir ſind es freilich zunächſt, die Unterſuchenden, welche dieſe Entſtehung der Gefühle uns denken; wir vollziehen jene Vergleichung des Eindruckes mit den Bedingungen, die dem Leben der Seele aus ihrer eigenen Natur vorgeſchrieben ſind; wir glauben in dem Unangenehmen den Widerſtreit der geſchehenen Erregung mit dem, was dieſe Bedingungen fordern, in der Luſt die Uebereinſtimmung beider zu finden. Die fühlende Seele ſelbſt zieht weder überall, noch unmittelbar im Augenblicke des Gefühls dieſe Vergleichung. So wenig ſie ſich der vermittelnden Ereigniſſe in ihrem Körper bewußt wird, aus denen die ſinnliche Empfindung entſteht, ſo wenig ſieht ſie vor dem beginnenden Gefühle dem Streite oder der Uebereinſtimmung der Eindrücke mit den Bedingungen ihres Lebens zu, um nun erſt nach dem Ergebniß dieſer Vergleichung Luſt oder Unluſt an ſie zu knüpfen. Unbekannt mit jenen Bedingungen, wie ſie unbekannt iſt mit den Ereigniſſen in den Sinnesorganen, würde ſie ſelbſt dieſe Vergleichung nicht ausführen können; und wie von allen Vorgängen, welche die Empfindung begründen, nur das letzte Ergebniß, die Empfindung ſelbſt, in dem Bewußtſein auftaucht, ebenſo ſteigen die Gefühle in uns auf, ohne die innere Bewegung der Seele zu verrathen, aus der ſie entſpringen. Aber einmal vorhanden, werden ſie doch immer von uns ſo gedeutet werden, wie wir es gethan haben, und nie wird es dem natürlichen Bewußtſein zweifelhaft ſein, daß in irgend einer unbekannten Förderung, die unſer Leben erfahren hat, die Luſt, in irgend einer Störung die Unluſt wurzele. Und ebenſo endlich, wie die wachſende Erfahrung unſere Vorſtellungsverknüpfungen berichtigt, wird auch dieſer Rückſchluß durch ſie näher beſtimmt. Die augenblickliche Förderung, die uns ein Eindruck bereitete, bürgt nicht für die Heilſamkeit auch der ſpäteren Nachwirkungen, mit welchen er in das Ganze unſeres Lebens eingreift, und der einzelne Vortheil, den uns die eine Eigenſchaft eines Reizes bereitete, hin-

dert nicht die Gefährlichkeit der Einflüsse, die von den übrigen ausgehen können. Das Gefühl wird Recht behalten, wenn es die Süßigkeit eines Giftes liebte und die gerechte Strafe bitter fand, denn immer lag in jenem Geschmacke eine augenblickliche Uebereinstimmung des Eindruckes mit der Thätigkeit des Nerven, und in dem Schmerz der Strafe eine feindliche Störung unserer Stimmung. Die Erfahrung nimmt diese Urtheile nicht zurück; sie warnt nur, sich auf sie allein zu verlassen, und lehrt uns über den Gesammtwerth eines Eindruckes erst dann zu urtheilen, wenn wir auch die Gesammtsumme seiner Folgen und der Störungen oder Förderungen, die sich an sie knüpfen, gezogen haben.

Die Formen sind verschieden, unter denen die Gefühle im sinnlichen wie in dem geistigen Theile unseres Daseins sich darbieten. Bald treten sie hervor, an einen bestimmten Eindruck geknüpft, dessen Inhalt und Form noch außerdem durch eine deutliche Vorstellung wahrgenommen wird, bald breiten sie sich ohne klare Erinnerung an ihren Ursprung als allgemeine Stimmungen über das Gemüth aus, den Beleuchtungen ähnlich, die von einem verborgen bleibenden Lichtquell durch unzählige Zurückwerfungen der Strahlen entstehen. Verknüpft mit mancherlei körperlichen Zuständen, von denen sie entweder veranlaßt werden, oder deren Veranlassungen sie selbst sind, begleitet bald von einem ärmeren Erinnerungskreise, dessen jeder einzelne Theil das eigenthümliche Interesse wiederzuerwecken sucht, welches seinem Inhalt anhaftete, durchzogen endlich von mancherlei ihres Zieles entweder gewissen oder unbestimmt suchenden Strebungen, nehmen die Stimmungen des Gemüthes eine Mannigfaltigkeit fein schattirter Formen an, die weit entfernt sind von der trockenen Vergleichbarkeit eines bloßen Mehr und Minder allgemeiner Lust oder Unlust. Der Verlauf der Bildung, wie er die Weite des Bewußtseins für die Zusammenfassung mannigfacher Vorstellungen vergrößert, steigert auch die Feinheit dieser Durchkreuzungen der Gefühle und bringt jene

unermeßliche Vielseitigkeit der Gemüthsregungen hervor, deren Darstellung kaum der Kunst und nie den unvollkommneren Mitteln der wissenschaftlichen Zergliederung gelingt.

Ohne dieses Labyrinth jetzt zu betreten, in welches uns die Betrachtung der menschlichen Cultur später uns zu vertiefen nöthigen wird, möchten wir drei Richtungen namhaft machen, in denen das Gefühl als eine der wesentlichsten Kräfte in dem Zusammenhange unseres geistigens Lebens wirksam wird. Man wird vor Allem sich entwöhnen müssen, die Gefühle als Nebenereignisse zu nehmen, die im Verlauf der inneren Zustände zuweilen einträten, während der größere Theil der letztern in einer gleichgiltigen Reihe leid- und lustloser Veränderungen bestände. Außer der völligen Ruhe würden wir uns keinen Zustand denken können, der nicht mit den eigenen Entwicklungsbedingungen der Seele entweder übereinstimmte oder in irgend einer Weise ihnen zuwider wäre. Welche Erregung daher die Seele auch immer erfahren mag, von jeder werden wir einen Eindruck der Lust oder Unlust erwarten müssen, und eine genauere Selbstbeobachtung, so weit sie die verblaßten Farben dieser Eindrücke zu erkennen vermag, bestätigt diese Vermuthung, indem sie keine Aeußerung unserer geistigen Thätigkeit findet, die nicht von irgend einem Gefühle begleitet wäre. Verblaßt sind jene Farben allerdings in dem entwickelten Gemüth vor dem übermächtigen Interesse, das wir einzelnen Zwecken unserer persönlichen Bestrebungen zuwenden, und nur eine absichtliche Aufmerksamkeit findet sie wieder auf, ebenso wie unsere mikroskopische Beobachtung die regelmäßige Bildung unscheinbarer Gegenstände, über die unser Blick gewöhnlich unachtsam hinwegsieht. Jeder einfachen sinnlichen Empfindung, jeder Farbe, jedem Tone entspricht ursprünglich ein eigner Grad der Lust oder Unlust; aber gewöhnt, diese Eindrücke nur in ihrer Bedeutung als Merkmale der Gegenstände aufzufassen, deren Sinn und Begriff uns wichtig ist, bemerken wir den Werth des Einfachen nur dann noch, wenn wir mit gesammelter Aufmerksamkeit uns in seinen Inhalt vertiefen. Jede Form der Zusammensetzung des Mannigfaltigen erregt neben ihrer Wahr-

nehmung in uns einen leisen Eindruck ihres Uebereinstimmens mit den Gewohnheiten unserer eigenen Entwicklung, und diese oft unklaren Gefühle sind es, welche für jedes einzelne Gemüth jedem einzelnen Gegenstand seine besondere Färbung geben, so daß er mit demselben Thatbestande der Merkmale für alle, doch für jeden von uns ein anderer scheint. Aber selbst die einfachsten und scheinbar trockensten Begriffe des Denkens sind nie von diesem nebenhergehenden Gefühle ganz entblößt; wir fassen den Begriff der Einheit nicht, ohne zugleich ein Glück der Befriedigung zu genießen, das sein Inhalt einschließt, den des Gegensatzes nicht, ohne zugleich die Unlust der Feindseligkeit mit zu empfinden; Ruhe, Bewegung und Gleichgewicht beobachten wir weder an den Dingen, noch entwickeln wir uns ihre Vorstellungen, ohne uns mit unserer ganzen Lebendigkeit in sie hinein zu versetzen und den Grad und die Art der Förderung oder der Hemmung mitzufühlen, die für uns aus ihnen hervorgehen könnte. Auf dieser Allgegenwart der Gefühle beruht ein guter Theil unserer höheren menschlichen Ausbildung; sie ist der Grund der Phantasie, aus der die Werke der Kunst geboren werden, und welche das Verständniß aller natürlichen Schönheit eröffnet; denn in nichts Anderem besteht diese schaffende und nachschaffende Kraft, als in der Feinsinnigkeit des Geistes, welche die Welt der Werthe in die Welt der Formen zu kleiden, oder aus der Verhüllung der Form das in ihr enthaltene Glück herauszufühlen versteht.

Aber das Gefühl enthält zugleich den Grund jener eigenthümlichen und höchsten Thätigkeit, welcher wir in dem Gebiete der Intelligenz begegneten, jener Vernunft nämlich, die von dem Ganzen der Wirklichkeit Formen des Daseins befolgt wissen will, in denen sie allein den Werth des Wirklichen verbürgt findet. Wenn wir von dem Weltall ebensowohl die zählbare Endlichkeit einer bestimmten Größe als die unvollendete und unvollendbare Grenzenlosigkeit abhalten möchten, wenn wir von seiner Vorstellung verlangen, daß sie ein Ganzes und innerlich abgeschlossenes Eine darbiete, das doch zugleich das Umfassende aller Einzelnen sei, so

folgen wir in dieſer und in anderen Forderungen nicht mehr der bloßen Neigung eines gleichgiltigen Verſtandes, dem ſein Gegenſtand ohne dieſe Bedingungen undenkbar würde, ſondern wir folgen den Eingebungen einer werthempfindenden Vernunft, die auch das Denkbare abweiſt, ſo lange es nur denkbar iſt und nicht durch die innere Würde ſeines Inhaltes zugleich die Anerkennung ſeiner Giltigkeit in der Welt erringt. Gar Vieles würde der Verſtand für ſich allein möglich und den Geſetzen ſeines Verfahrens entſprechend finden, was die Vernunft dennoch um ſeiner inneren Unglaublichkeit willen verſchmähen wird; vieles Andere wird ſie verlangen können, was dem Verſtande in ſeinen eigenen Denkformen aufzufaſſen mißlingt. Blicken wir auf unſere Weltauffaſſung, wie ſie ſich im Laufe unſerer wirklichen, nicht allein durch die Schlüſſe der Wiſſenſchaft, ſondern auch durch die Erfahrung des Lebens zu Stande gekommenen Bildung entwickelt hat, ſo werden wir ſie reichlich eben ſo ſehr von dieſen oft nur verſtohlen mitwirkenden Forderungen unſerer Vernunft, als von den völlig aufklärbaren Grundſätzen unſeres Verſtandes beſtimmt finden. An den Räthſeln, welche uns die Veränderung der Dinge, die Mannigfaltigkeit ihrer Eigenſchaften, die Lebendigkeit und Freiheit aller Entwicklung darbieten, an dieſen Schwierigkeiten arbeitet die wiſſenſchaftliche Kraft des Verſtandes ſich müde, nicht fruchtlos zwar, aber außer Stande doch, die Begriffe der lebendigen Freiheit und Thätigkeit ſo klar zu rechtfertigen, wie die unverwüſtliche Zuverſicht der Vernunft zu ihrer nothwendigen Giltigkeit verlangen würde. Dem menſchlichen Gemüthe iſt jene glückliche Inconſequenz gegeben, zwei Gedankenrichtungen arglos zugleich zu folgen, ohne den Widerſpruch zu empfinden, in welchen ſie zuletzt, nicht immer freilich in größter Nähe, zuſammenſtoßen. So geben wir uns im Laufe der gewöhnlichen Erfahrung ohne Bedenken den Verfahrungsweiſen des Verſtandes hin, mit denen wir ſicher ſind, immer Einzelnes mit Einzelnem geſetzmäßig verbinden zu können, und mit denen wir zugleich ſicher ſein könnten, wenn wir es eben bemerkten, niemals jenes Bild des Weltganzen zu er-

reichen, das während aller dieser Bemühungen unsere Vernunft gleichzeitig festhält oder zu gewinnen sucht.

Nicht immer allerdings lassen uns die Ereignisse des Lebens in dieser Vergeßlichkeit; in dem Dasein der Einzelnen wie in dem der Geschlechter sehen wir unvermeidlich an einzelnen Wendepunkten das Bewußtsein der großen Lücke auftauchen, die zwischen unserer wissenschaftlichen Erfahrung im Gebiete des Endlichen und unserem Glauben über den Inhalt und die Form des Ewigen sich ausdehnt. Aber weder diesen Kampf in dem einzelnen Gemüthe, noch die großartigeren Formen, die er in der Geschichte der Cultur und Speculation angenommen hat, mögen wir in diesem vorläufigen Ueberblick einer späteren Schilderung vorwegnehmen. Wie man auch immer geglaubt hat, ihn entscheiden zu müssen, diese verschiedenen Urtheile haben im wirklichen Leben, in welchem die Evidenz unserer Gedanken noch eine andere und anders vertheilt ist, als innerhalb der Schranken der Wissenschaft, niemals die Zuversicht zu trüben vermocht, daß in jenem Gefühl für die Werthe der Dinge und ihrer Verhältnisse unsere Vernunft eine ebenso ernst gemeinte Offenbarung besitzt, wie sie in den Grundsätzen der verstandesmäßigen Forschung ein unentbehrliches Werkzeug der Erfahrung hat. Aber zugleich würde uns eine Uebersicht jener Urtheile lehren, daß keine Quelle der Offenbarung trüber fließt, keine so sehr einer festen Fassung bedarf, als diese, welche ihre Behauptungen über die nothwendige Form der Welt nur aus dem Gefühle des Werthes zu begründen vermag, den sie in ihr zu entdecken, in anderen denkbaren zu vermissen glaubt. Unzählige Umstände können uns hier täuschen; unzählige unvermerkt entstandene Gewohnheiten des Denkens und der Anschauung, aus individueller Eigenthümlichkeit, aus dem Bildungsstande der Zeit, aus der Beschränktheit unserer Lebenserfahrung hervorgegangen, können uns verleiten, das was wir mit Recht in einer allgemeinen Weise verlangen würden, eigensinnig in einer einzelnen bestimmten Form oder unrichtig und uns selbst mißverstehend in völlig falschem Sinne zu suchen. Mögen daher diese höheren

Ansichten der Dinge, wie man sie zu nennen liebt, immerhin die belebende und erwärmende Macht in allen menschlichen Bestrebungen sein, so werden sie doch immer die Verwandtschaft der werthbestimmenden Vernunft mit der künstlerischen Phantasie bestätigen; was sie hervorgebracht haben, darin tritt überall das Gefühl einer poetischen Gerechtigkeit an die Stelle der Einsicht in die Gründe der Gewißheit. Sie bilden einen großen, aber schwer zu gemeinsamer Verständigung zu verwerthenden Schatz unseres Innern, und die Wissenschaft muß vielleicht zufrieden sein, wenn ihr der Nachweis gelingt, daß die klaren und unwiderleglichen Grundsätze des Verstandes eben nichts sind, als selber die aufklärbaren und zum Gebrauch fertig ausgebildeten Theile jenes Schatzes, nicht ihm fremdartig zugesellt, sondern aus ihm selbst hervorgehend, als die einzigen Verfahrungsweisen, denen es von unserem menschlichen Standpunkte aus gelingen kann, den eigenen Sinn und Zweck der Vernunft, die Verbindung der Wirklichkeit in die Einheit eines zusammengehörigen Ganzen, durchzuführen.

Entsprechen nun diese Versuche unseres Geistes, aus der Welt der Werthe die Welt der Formen zu deuten, der auffassenden Thätigkeit der Phantasie, welche das Wirkliche aus seiner eigenen Schönheit, wie aus einer wirkenden Kraft, nachzuschaffen sucht, so steht der künstlerischen Erzeugung der Schönheit die handelnde Vernunft zur Seite. Verschiedene Zeitalter haben verschiedenen Idealen der Kunst nachgetrachtet; aber wie abenteuerlich auch die Gestalt sein mochte, in welcher zuweilen ihre wenig feinsinnige Phantasie schon den Ausdruck des Höchsten erreicht zu haben meinte: alle empfanden eben als Ideal, was sie verehrten. Kaum weniger verschieden sind in der Mannigfaltigkeit der Zeiten und der Culturstufen die sittlichen Ideale der handelnden Vernunft gewesen; aber was auch ihr Inhalt sein mochte, man empfand es als Pflicht, ihn durch Thaten zu verwirklichen, und die sittlichen Grundsätze jeder Zeit wurden stets von dem Gemüthe in einer anderen Weise gebilligt, als die Wahrheiten der Erkenntniß; auch sie waren Aussprüche eines werthempfindenden Gefühles. Eine

Bildung, die von den verschiedensten Seiten her die mannigfachsten Aufklärungen über die Stellung des Menschen in der Welt, über Maß und Bedingungen seiner Kräfte und über den Reichthum des realisirbaren Guten empfangen hat, glaubt vielleicht über diesen Standpunkt hinaus zu sein, der auch das Bewußtsein unserer moralischen Verpflichtungen aus einem sittlichen Gefühle entspringen ließ. Uns allerdings erscheint der Inhalt der wesentlichsten sittlichen Gebote so klar, daß wir meinen, ihre innerliche Nothwendigkeit müsse sich ebenso unmittelbar aufdrängen, wie sich die einfachsten Grundsätze der Erkenntniß wenigstens als unbewußte Uebung allen Völkern aufgedrängt haben. Aber doch auch uns belehrt die Erfahrung des Lebens wenn gleich in geringerem Maßstabe von der Verschiedenheit des Inhaltes, den einzelne Gemüther mit gleicher Ueberzeugung und Religiosität als die verpflichtende Aufgabe ihres Handelns festhalten; eine ausgedehntere Uebersicht aber würde bei der Vergleichung verschiedener Völker und Culturen kaum etwas Anderes finden, als die Thatsache, daß überall auch Gesinnungen und Handlungen Gegenstände einer werthbestimmenden Vernunft sind, aber daß die Fähigkeit dieser Vernunft, den Werth ihres gesuchten Ideals in den bestimmten Formen des Handelns wiederzuerkennen, ähnlichen Täuschungen unterliegt, wie ihnen die Versuche zu höherer Erkenntniß der Dinge ausgesetzt sind. Auch die Welt der sittlichen Ueberzeugungen ist ein Ergebniß der Bildung; daß sie nicht ohne die zahlreichen Einflüsse dieser entstehen konnte, davon haben wir in dem weiten Gemälde der Humanität, dem diese Betrachtungen zum Eingange dienen, die bezeichnenden Züge zusammenzustellen; daß sie aber auch nicht durch die Bildung allein entstand, sondern ihre Wurzel in dem innersten Wesen des Geistes hat, daran allein war hier zu erinnern Veranlassung. Weit entfernt, als eine nebenherlaufende Zugabe nur aus der Uebung unserer vorstellenden Thätigkeit zu entstehen, beruht das Sittliche vielmehr auf diesem Grunde des Gefühles, das weit eigenthümlicher als die Erkenntniß die wahre Natur des Geistes bezeichnet und mit seinem Einfluß auf die

offenbarſte Weiſe, wie wir geſehen haben, auch in die Bemühungen unſeres erkennenden Verſtandes hinübergreift.

Aber wir wollten die Wirkſamkeit des Gefühls nach drei Seiten hin beſtimmen, und die eben gemachte Aeußerung erinnert uns an die zweite dieſer inneren Erſcheinungen, die wir nicht ohne die Grundlage des Gefühls begreifen können, obwohl ſie am häufigſten als eine Thatſache des bloßen Erkenntnißlebens aufgefaßt wird. Ich meine das Selbſtbewußtſein, in welchem wir uns als Ich von dem Nicht-Ich der übrigen Welt unterſcheiden und die Mannigfaltigkeit der inneren Zuſtände auf dies Ich, als den zuſammenhaltenden Mittelpunkt aus- und eingehender Wirkungen, beziehen.

Früheren Anſichten hat es oft geſchienen, als bilde gerade das Selbſtbewußtſein jenen weſentlichen und angeborenen Charakter, ohne deſſen urſprüngliches Vorhandenſein der Geiſt ſelbſt undenkbar ſein würde, oder durch deſſen Beſitz er wenigſtens von der ſelbſtloſen Seele des Thieres ſich unterſcheide. Man hat allmählich dieſe Annahme aufgegeben und ſich gewöhnt, das Selbſtbewußtſein als das Ergebniß eines nicht kurzen Bildungslaufes zu betrachten, ſei es, daß man ein Streben zu ſeiner Entfaltung überhaupt als die treibende Kraft in aller geiſtigen Entwicklung anſah, oder daß man als ein glückliches Nebenerzeugniß aus dem Mechanismus des Vorſtellungsverlaufes unter anderen auch das Bewußtſein des eigenen Ich hoffte hervorgehen zu ſehen. Zwiſchen dieſen Auffaſſungen hindurch ſcheint doch die Natur der Sache einen anderen mittleren Weg zu fordern. Gewiß kann Niemand ernſtlich das Selbſtbewußtſein ſo für ein angebornes Beſitzthum des Geiſtes halten, daß wir das, was wir ſelbſt ſind, in einer deutlichen Vorſtellung abgebildet von Anfang an vor uns ſähen. Kommen wir doch, durch alle Bildung des Lebens und durch alle Aufmerkſamkeit abſichtlichen Nachſinnens unterſtützt, nie zu dieſer

vollkommenen Erkenntniß, vor deren erſchöpfender Auskunft alle weiteren Fragen nach der eigentlicheren Natur unſeres Weſens verſtummten. Niemals zeigt unſer Bewußtſein uns dies Bild als ein gefundenes; nur hingewieſen werden wir auf einen mehr oder minder dunklen Punkt, in dem das liege, was wir als unſer Ich ſuchen. Aber daß wir es eben ſuchen können, daß wir dies ſo unvollſtändig Erkannte doch mit der entſchiedenſten Lebhaftigkeit immer von der Außenwelt trennen, dieſen Trieb können wir nicht verſtehen, ohne ihn als unabhängig von den Umſtänden zu denken, welche die fortſchreitende Vervollkommnung unſeres Wiſſens um uns ſelbſt bedingen. Wie kommen wir alſo dazu, die Mannigfaltigkeit alles Vorſtellbaren in dieſe zwei Theile zu ſcheiden, das eine Ich und ihm gegenüber die unzählbare Fülle alles Uebrigen? Unterſcheiden wir uns von der Welt, ſo iſt es nicht ein Unterſcheiden, dem ähnlich, durch welches wir zwei andere Gegenſtände auseinander halten; dieſer Gegenſatz vielmehr zwiſchen uns und dem, was nicht wir ſind, erſcheint uns nach Sinn und Größe als ein unbedingter und unvergleichbar mit allen übrigen.

Und dies aus ſehr natürlichem Grunde, wird man ſagen: enthält doch er den beſondern und völlig einzigen Fall, in welchem dasjenige, welches dieſe entgegenſetzende Beziehung denkt, ſelbſt das eine Glied des Gegenſatzes bildet. Dies Zuſammenfallen des Denkenden und des Gedachten, der weſentliche Zug deſſen, was wir das Ich nennen, rechtfertige das beſondere Gewicht, welches wir auf dieſen Unterſchied legen. Aber genauer betrachtet erklärt dieſer Umſtand ſehr wenig das Räthſel des eigenthümlichen Intereſſes, das wir an dieſem Unterſchiede nehmen, und das ſehr wenig mit der bloßen Theilnahme an der intereſſanten Eigenthümlichkeit eines beſonderen Falles gemein hat. Nicht darin liegt die Bedeutung des Selbſtbewußtſeins, daß Denkendes und Gedachtes zuſammenfallen; denn dieſer Zug bezeichnet nicht *unſer* Ich allein, ſondern die allgemeine Natur *jedes* Ich, von der wir eben das unſere wodurch nun eigentlich unterſcheiden? Dadurch gewiß, daß es das Denkende *unſerer* Gedanken iſt. Aber was meinen wir damit,

wenn wir irgend welche Gedanken als unsere bezeichnen? Darüber, was unser ist, muß es offenbar eine unmittelbare Gewißheit geben, und sie kann uns nicht aus der allgemeinen Vorstellung von der Natur des Ich fließen, von welcher unsern eigenen Fall zu unterscheiden, gerade die wesentliche Leistung unseres Selbstbewußtseins ist. Und nun wird man leicht verstehen, wie wenig eine immer vollkommenere Ausbildung unserer Einsicht in das Wesen unserer Seele die Lücke ausfüllen würde, die wir hier vorfinden. Denn selbst wenn wir genau und zutreffend alle die eigenthümlichen Merkmale verzeichnen könnten, durch die in der That unsere Seele sich von allem Anderen unterscheidet, so würde doch noch immer uns jeder Beweggrund fehlen, die so gewonnene Vorstellung für mehr, als für das gleichgiltige Gemälde eines Wesens zu nehmen, das irgendwo vorhanden wäre und von einem zweiten sich ebenso vollständig unterschiede, wie ein drittes von einem vierten. Und wenn nun ferner auch dies selbst unserer Wahrnehmung nicht entginge, daß dies in so vollständiger Erkenntniß durchschaute Wesen zugleich eben dasselbe ist, welches in diesem Augenblicke diese Anschauung seiner selbst vollzieht, so würden wir mit dieser thatsächlich vollendeten Selbstbespiegelung zwar das Bild jenes Wesens durch den letzten ihm eigenthümlichen merkwürdigen Zug ergänzt haben, aber noch immer würden wir gleich weit entfernt sein von der Bedeutung dessen, was wir in unserem wirklichen Leben als Selbstbewußtsein kennen und genießen. Wohl wäre für diese vollkommene Erkenntniß ihr eigenes Wesen in völliger Klarheit gegenständlich geworden, aber auch so gegenständlich, daß ihr eigenes Selbst ihr nur als ein Gegenstand unter anderen erschiene; unbekannt und unverständlich würde ihr die Innigkeit bleiben, mit der wir in unserem wirklichen Selbstbewußtsein den unendlichen Werth dieser Zurückbeziehung auf uns selbst empfinden. Wie alle Werthe des Vorgestellten, so wird auch dieser nur durch Gefühle der Lust und Unlust von uns ergriffen. Nicht indem jenes Zusammenfallen des Denkenden mit dem Gedachten von uns gedacht, sondern indem es in dem unmittelbaren Werthe, den es für uns

hat, gefühlt wird, begründet es unſer Selbſtbewußtſein und hebt unwiderruflich den Unterſchied zwiſchen uns und der Welt über alle Vergleichung mit den Gegenſätzen hinaus, durch die ein Gegenſtand ſich vom andern ſondert.

Und hierzu reichen einfache ſinnliche Gefühle ebenſowohl aus, als jene feiner gegliederten intellectuellen, durch welche entwickeltere Geiſter zugleich den Werth und das eigenthümliche Verdienſt ihrer Perſönlichkeit ſich zur Anſchauung bringen. Wie reich oder wie ärmlich die Vorſtellung der Seele von ſich ſelbſt iſt, wie treffend ſie ihr Bild entwirft oder es ganz verfehlen mag: völlig unabhängig davon iſt die Lebhaftigkeit und Innigkeit, mit welcher der Inhalt dieſes Bildes von allem Andern unvergleichbar verſchieden gefühlt wird. Der getretene Wurm, der ſich im Schmerze krümmt, unterſcheidet ſein eigenes Leiden gewiß von der übrigen Welt, obgleich er weder ſein Ich noch die Natur der Außenwelt begreifen mag. Aber die vollendete Intelligenz eines Engels, fehlte ihr jenes Gefühl, würde wohl ſcharfe Anſchauungen des verborgenſten Weſens der Seele und der Dinge entwickeln und in lichter Klarheit die Erſcheinung ihrer eigenen inneren Selbſtſpiegelung beobachten, aber ſie würde nie erfahren, warum ſie auf ihren Unterſchied von der übrigen Welt jemals einen größeren Werth legen ſollte, als auf die zahlreichen Verſchiedenheiten der Dinge überhaupt, die ſich ihrer Erkenntniß ebenſo darbieten. So gilt uns das Selbſtbewußtſein nur für die Ausdeutung eines *Selbſtgefühls*, deſſen vorangehende und urſprüngliche Lebendigkeit durch die Ausbildung unſerer Erkenntniß nicht unmittelbar geſteigert wird; nur der Reichthum und die Klarheit des Bildes, das wir von unſerem Weſen uns erkennend entwerfen, erhöht ſich im Fortſchritt unſerer Bildung. Und ebenſo allerdings wächſt mit ihm die Summe der Gedanken, die den äußeren Gegenſtänden eine Beziehung zu unſerem Streben und Wollen geben; nicht nur klarer wird der Inhalt unſeres Ich, ſondern er dehnt ſich aus über einen zunehmenden Umfang; ſo wächſt mittelbar auch die Lebhaftigkeit des Selbſtgefühles, indem die gebildete Seele reizbar wird für unzählige Ver-

hältniſſe, die ihr als Störungen oder Förderungen ihres eigenen Weſens gelten, während ſie dem unentwickelten Gemüthe nur gleichgiltige Beziehungen zwiſchen dem Aeußeren ſcheinen.

Auch dieſen Bildungslauf zu ſchildern, müſſen wir der Darſtellung der menſchlichen Lebensverhältniſſe, durch die er bedingt wird, zurücklaſſen, und nur mit wenigen Worten gedenken wir einiger Punkte deſſelben, durch welche hindurch wir uns dem letzten Gegenſtande dieſer Ueberſicht nähern. Es iſt leicht begreiflich, wie im Anfang das Bild des eigenen lebendigen Körpers eine bevorzugte Stelle in unſerm Gedankenlaufe einnehmen muß. Werkzeug aller Wahrnehmungen und aller Bewegungen, iſt er in jede Aeußerung unſeres Lebens verflochten, und jede Erinnerung eines Eindruckes, einer Handlung, eines Leidens oder Genuſſes führt mit ſich auch ſein Bild zurück und gewöhnt uns daran, die Regſamkeit unſeres Weſens unmittelbar in der bewegten und beweglichen Geſtalt des Leibes zu ſehen. Aber eben ſo einfach ſind doch die Erfahrungen, die uns bald davon überzeugen, daß das Lebendige in ihm nicht er ſelbſt iſt, daß wir wohl in ihm, aber nicht aufgehend in ſeine ſichtbare Form, eine bewegende Kraft ſuchen müſſen, die gleichzeitige Urſache ſeiner eigenen Veränderlichkeit und der lebendigen Umwandlungen der innern Welt, in der unſere Vorſtellungen, Gefühle und Strebungen einander drängen. Mit dieſer unvollkommenen Auffaſſung begnügt ſich ohne Zweifel die größte Anzahl der Menſchen, mehr hinausgewieſen über die Vorſtellung des Körpers, als hingewieſen auf irgend einen andern beſtimmen Punkt. Wohl verſucht die Wiſſenſchaft dieſe Lücke zu füllen, indem ſie dies dunkle geſuchte Weſen in der Form eines Dinges, einer überſinnlichen Kraft, einer immateriellen Subſtanz zu faſſen ſtrebt; aber dieſe Verſuche liegen über den Umfang des natürlichen und unbefangenen Gedankenganges hinaus, und indem ſie die allgemeine Natur der Seele feſtzuſtellen

ſuchen, führen ſie ohnehin nicht dazu, jedem Einzelnen die unterſcheidende Natur ſeines eigenen Ich aufzuhellen. Deshalb iſt das natürliche Bewußtſein wenig geneigt, dieſem grübelnden Nachdenken nachzuhängen; es freut ſich ſeiner Individualität vielmehr, indem es durch die Erinnerung an ſeine körperliche Erſcheinung, an die Geſchichte ſeines Lebens, an ſeine Leiden und Freuden, ſeine Leiſtungen und Hoffnungen, an ſeine ganze eigenthümliche Stellung in der Welt ſich als dieſes einzelne Ich von jedem andern unterſchieden weiß.

Aber es erfährt auch, wie die Welt ihm Widerſtand leiſtet, wie wenig es im nächſten Augenblick das werden kann, was es im vorigen werden wollte; ſein Wiſſen und Können findet es abhängig von den Zufällen ſeines Bildungsganges, ſeine ganze ihm ſelbſt beobachtbare Individualität erſcheint ihm als angethan durch Umſtände, die nicht es ſelbſt ſind. So kommen wir dazu, dieſem ſcharfgezeichneten Bilde des empiriſchen Ich ein anderes gegenüberzuſtellen, in welchem wir jene beſtändigen Züge zu ſammeln glauben, die den wahren Gehalt unſeres Weſens bilden und unabhängig von der beſtimmten Form ſind, in welche die äußeren Anregungen uns weiter ausgeprägt haben. So wie wir in der Betrachtung aller Dinge die zufällige Geſtalt, die ihnen eine fremde Einwirkung gegeben hat, von den unveränderlichen Eigenſchaften ſcheiden, durch welche ſie jetzt eben zu dieſer und unter anderen Umſtänden zu ganz anderen Formen der Erſcheinung befähigt werden, ſo ſuchen wir jetzt unſer wahres Ich in den dauernden Gewohnheiten und Eigenthümlichkeiten unſeres geiſtigen Wirkens, die immer ſich würden gleich geblieben ſein, auch wenn die äußeren Bedingungen ihrer Ausbildung völlig andere geweſen wären. Nicht durch das mithin, was wir wiſſen, was wir gethan und erlebt haben, glauben wir jetzt unſer Ich zu erſchöpfen, ſondern indem wir ausdrücklich die ganze Mannigfaltigkeit dieſer Entwicklung nur für eine der vielen möglich geweſenen Ausbildungen unſeres Weſens halten, finden wir uns ſelbſt vielmehr in der allgemeinen Stimmung unſerer Gefühle, in dem Temperament, das

wir mit Niemand vollkommen ähnlich theilen, in der ganzen Manier und Gewohnheit, der Gewandtheit oder Schwerfälligkeit unseres Verhaltens, in der eigenthümlichen Weise, in der wir mit dem Inhalte unseres Erkennens schalten und walten. Dies Alles, meinen wir, würde völlig sich selbst gleich geblieben sein, welchen Entwicklungsgang auch die Schicksale des Lebens uns vorgezeichnet hätten, und wenn wir gern jede schöne und vorzügliche Ausbildung, die unsere wirkliche Lage uns möglich gemacht hat, zu dem eigenen Verdienste unserer Natur zählen, so zweifeln wir doch nicht, daß alles Verfehlte und Ungerathene den hemmenden Umständen allein zuzurechnen sei. Das empirische Ich erscheint uns wie die Belaubung eines Baumes, deren Fülle und Schönheit von der Gunst und Ungunst des Jahres abhängt; streifen wir sie ab, so bleibt in dem Stamme die treibende Kraft, immer sich selbst gleich und unter glücklicheren Bedingungen zu der Hoffnung besserer Entwicklung berechtigt. In dieser Weise, durch dieses ästhetische Bild unseres beständigen Naturells, pflegen wir am meisten unsere Persönlichkeit uns selbst anschaulich zu machen, und gewiß erreichen wir dadurch ein treueres und sprechenderes Gemälde unseres Wesens, als durch die zerstreute Mannigfaltigkeit unserer empirischen Erinnerungen, welche des Vergangenen und Zufälligen zu viel, und von dem Zukünftigen zu wenig einschließt. Aber wir finden doch bald, daß auch diese Vorstellung uns das noch nicht gewährt, was wir in gesteigerter Bedeutung des Wortes als unser wahres Ich suchen.

Denn nur in zu großer Ausdehnung finden wir unser Temperament, die beständige Stimmung unseres Gemüthes, die eigenthümliche Richtung und die Lebhaftigkeit der Phantasie, endlich die hervorragenden Talente, welche zunächst den Bestand unserer individuellsten Persönlichkeit auszumachen schienen, abhängig von der körperlichen Constitution und ihren Veränderungen; selbst als ererbte Anlage ist Vieles davon nur das Ergebniß eines Naturlaufes, der lange vor unserem eigenen Dasein schon einzelne Züge unseres späteren Lebens unwiderruflich bestimmte. Und selbst wenn

es nun nicht der Zusammenhang physischer Wirkungen wäre, dem wir auf diese Weise verschuldet sind, wenn vielmehr unabhängig von ihm sich die wesentliche Natur unserer Seele gebildet hätte: immer würde selbst dann ihre ursprüngliche Anlage uns als ein Gegebenes, als eine Mitgift der schaffenden Kraft erscheinen, aus welcher unser Dasein floß, und wo wir irgend unser eigenes Selbst zu erfassen meinten, würden wir es doch nur finden als ein durch eine fremde Macht festgestelltes, nicht so als unser Eigenthum, wie wir das besitzen, was aus unserer eigenen Anstrengung und freien Thätigkeit entstanden ist. So bildet sich jene Sehnsucht aus, über allen Inhalt unseres Ich hinauszugehen und in einem reinen noch bestimmungslosen und sich selbst gestaltenden Triebe das wahre und tiefste Wesen unserer Persönlichkeit zu suchen; nur das glauben wir jetzt wahrhaft zu sein, wozu wir uns selbst gemacht haben. Wir wollen nicht den seltsamen Widersprüchen folgen, zu welchen in der wissenschaftlichen Forschung diese Richtung der Gedanken nothwendig führen mußte; die natürlichere Meinung des unbefangenen Gemüthes bescheidet sich hier und verlangt nicht, daß aus unserem Wesen Alles entfernt werde, was nicht unsere eigene That sei. Indem sie zugesteht, was sie nicht leugnen kann, daß ohne unsere Wahl der Umkreis aller unserer möglichen Entwicklung durch äußere Umstände, durch die Eigenthümlichkeit des Geschlechtes, dem wir angehören, der leiblichen Constitution, die uns mitgegeben ist, des Zeitalters, in dem wir geboren werden, endlich durch die allgemeinen Gesetze des geistigen Lebens, welche für Alle gleich gelten, unverschiebbar bestimmt ist, verlangt sie nur noch, daß in der Mitte aller dieser gesetzlichen Nothwendigkeit ein Punkt der Freiheit wenigstens vorhanden sei, von dem aus unsere Thätigkeit diesen uns dargebotenen Stoff des Daseins zu einem uns allein angehörigen Besitzthum gestalten könne. Bedingt in allem Uebrigen, in den Formen der Erkenntniß, dem Laufe der Vorstellungen und Gefühle, wollen wir frei wenigstens im Wollen und im Handeln sein.

Wir haben früher die Ueberzeugung ausgesprochen, daß neben dem Vorstellen und dem Gefühl das Wollen ein eigenthümliches Element geistiger Regsamkeit enthalte, nicht ableitbar aus jenen beiden, obwohl von ihnen als Veranlassungen seines Hervortretens abhängig. Indem wir jedoch jetzt zu einer genaueren Betrachtung dieser neuen Thätigkeitsweise der Seele geführt werden, müssen wir das Zugeständniß vorausschicken, daß unter den mannigfaltigen Erscheinungen, die man unter verschiedenen Namen ihr entweder unmittelbar zuordnet oder doch als verwandt an sie anknüpft, viele sich befinden, in denen wir nur besondere Formen des Vorstellens und des Gefühls zu erkennen vermögen. Mit dem Namen des Wollens und Strebens sind wir unleugbar zu freigebig und bezeichnen mit ihm manches Ereigniß, zu welchem die Seele sich nur als beobachtendes Bewußtsein, nicht als handelndes Wesen verhält; Bewegungen der Vorstellungen und Gefühle, die in uns auf mancherlei Veranlassungen des allgemeinen psychischen Mechanismus nur geschehen und als geschehende von uns bemerkt werden, fassen wir irrig als Thätigkeiten, die unser entschiedener Wille oder doch ein weniger ausdrückliches Streben unseres Ich ins Werk gesetzt habe.

Prüfen wir die Mannigfaltigkeit der sinnlichen Triebe, so werden wir als ihren eigenthümlichen Kern immer nur ein Gefühl antreffen, das in Lust oder Unlust uns den Werth eines vielleicht nicht zu bewußter Einsicht kommenden körperlichen Zustandes verräth. Nur weil wir Erfahrungen gemacht haben, die nun der Mechanismus der Erinnerung uns wieder vorführt, so daß die Vorstellungen der Bewegungen oder der Gegenstände, die früher die Lust verlängerten oder die Unlust verkürzten, jetzt dem Bewußtsein wiederkehren, nur dadurch geht das Gefühl in eine Bewegung über, auf die Wiedererlangung dieser günstigen Umstände gerichtet. Aber was hier zunächst entsteht, das ist nicht eine Aeußerung unseres Willens, sondern völlig willenlos und mit mechanischer Abfolge regt das Gefühl selbst und die mit ihm verbundenen Vorstellungen sogleich die Anfänge der leiblichen Be-

wegung an, die jenem Zwecke dienen, und was wir nun Trieb nennen, ist nicht ein Wollen, durch welches wir den Körper lenken, sondern eine Wahrnehmung seines Leidens und der unwillkührlich in ihm entstehenden Bewegungen, durch welche nun auch die übrigen Thätigkeiten unseres Bewußtseins zu entsprechender Wirksamkeit veranlaßt werden. So ist mithin der Trieb nur das Innewerden eines Getriebenwerdens; und wenn irgend ein Wille in ihm vorkommt, so ist es einfach dieser, dem natürlichen Ablauf dieser inneren Veränderungen nicht zu widerstehen, sondern sich ihnen hinzugeben.

Aber wir können diese Betrachtung nicht auf sinnliche Triebe beschränken; der größte Theil dessen, was wir im täglichen Leben unsere Handlungen nennen, geschieht völlig in derselben Weise. Vorstellungen tauchen in uns nach allgemeinen Gesetzen auf und an sie knüpfen sich theils unmittelbar, theils durch das Mittelglied verschiedenartiger Gefühle allerlei Bilder körperlicher Bewegungen, die bald als Mittel zur Erreichung eines äußeren Gegenstandes, bald als Linderungen eines vorhandenen Wehes unserem Bewußtsein vorschweben. In den seltensten Fällen wird durch diesen Andrang innerer Reize ein wirkliches Wollen aufgeregt; von selbst geht meistens die Vorstellungsreihe in äußere Bewegung über, und eine große Anzahl selbst zusammengesetzter Handlungen läuft in dieser unwillkührlichen Weise ab, ohne daß auch nur die Reihe der Vermittelungsglieder, durch welche sie von dem ursprünglichen Anlaß abhingen, vollständig sich vor dem Bewußtsein entfaltet hätte. Kein Grund ist vorhanden, diese Ereignisse durch einen besonderen Namen von jenen Wirkungen abzutrennen, die wir in jedem zusammengesetzten Organismus in gleicher Formenmannigfaltigkeit und mit gleicher mechanischer Nothwendigkeit der Abfolge zu Stande kommen sehen; und in der That pflegen wir geneigt zu sein, den Thieren, deren Aeußerungen wir uns ausschließlich auf diese Weise begründet denken, jeden eigentlichen Willen abzusprechen. Nur da sind wir überzeugt, es mit einer That des Willens zu thun zu haben, wo in deutlichem

Bewußtsein jene Triebe, die zu einer Handlung drängen, wahrgenommen werden, die Entscheidung darüber jedoch, ob ihnen gefolgt werden soll oder nicht, erst gesucht und nicht der eigenen Gewalt dieser drängenden Motive, sondern der bestimmenden freien Wahl des von ihnen nicht abhängigen Geistes überlassen wird. So nahe zeigt sich der Begriff der Freiheit mit dem des Willens verknüpft; denn in dieser Entscheidung über einen gegebenen Thatbestand besteht allein die wahre Wirksamkeit des Willens. Aller mögliche Inhalt des Wollens dagegen wird überall durch den unwillkührlichen Verlauf der Vorstellungen und Gefühle herbeigeführt, und ohne an sich selbst ein nach außen gerichtetes, gestaltendes und schaffendes Streben zu sein, muß der Wille sich mit der Freiheit unbeschränkter Wahl zwischen dem begnügen, was ihm von dorther dargeboten wird.

Wäre es nun unmöglich, diese Freiheit zu denken oder ihre Annahme zu rechtfertigen, würden wir dann noch Veranlassung haben, überhaupt den Namen des Willens beizubehalten? Wie sehr auch die eigenthümliche Verwicklung der Ereignisse im geistigen Leben die des Naturlaufes noch übertreffen mag, ihr Zusammenhang schiene dann doch dem Wesen nach in Nichts mehr von der vollkommenen und blinden Nothwendigkeit eines ununterbrochenen Mechanismus abzuweichen. Dennoch glauben wir, daß selbst unter dieser Voraussetzung das Wollen als eigenthümliches Element sich aus der Reihe der übrigen Aeußerungen geistiger Thätigkeit nicht würde hinwegdeuten lassen, obwohl seine Stellung eine sehr befremdliche sein würde. Wenn die Sprache der Menschen für einfache, nicht aus einer Vielheit von Vorstellungen zusammengesetzte, sondern manche Vielheit vielmehr zu einem Ganzen erst verbindende Vorgänge einen eigenthümlichen Namen ausprägt, so mag sie häufig in seiner Anwendung irren und fehlgreifen in der Begrenzung der Erscheinungen, in denen sie dies Bezeichnete wieder zu finden glaubt; aber das, was sie meinte, wird sie schwerlich aus der Luft greifen, ohne daß es etwo in der Welt wirkliches Dasein hätte. Denn zuletzt kann sich doch alles

unſer Vorſtellen nur des Inhaltes bemächtigen, den wir irgendwie erleben, und wie wir nichts völlig Neues erſinnen, ſo können wir uns auch kaum anders irren, als in der Verbindung und Benutzung der einfachen Elemente, welche dieſe innere Erfahrung uns dargeboten hat. Nur ein Vorurtheil der Schule kann deshalb, wie es ſcheint, den Verſuch machen, die Natur des Wollens auf ein bloßes Wiſſen zurückzuführen und die Behauptung zu vertheidigen, der Satz: ich will, ſei gleichbedeutend mit dem klaren und zuverſichtlichen Bewußtſein des andern: ich werde. Nur die Gewißheit vielleicht, daß ich *handeln* werde, mag gleichgeltend ſein mit dem Wiſſen meines Wollens, aber dann wird in dem Begriffe des Handelns jenes eigenthümliche Element der Billigung, der Zulaſſung oder Abſicht eingeſchloſſen ſein, welches den Willen zum Willen macht, und welches wir in der bloßen Vorausſicht des zukünftigen Eintretens einer von uns ausgehenden *Wirkung* vermiſſen. Vergeblich ſucht man deshalb das Vorhandenſein des Wollens zu leugnen, ebenſo vergeblich, als wir uns bemühen würden, ſeine einfache Natur, die nur unmittelbar ſich erleben läßt, durch umſchreibende Erklärungen zu verdeutlichen. Dieſe Billigung nun, durch welche unſer Wille den Entſchluß, welchen die drängenden Beweggründe des Vorſtellungslaufes ihm darbieten, als den ſeinigen adoptirt, oder die Mißbilligung, mit welcher er ihn von ſich zurückweiſt, beide würden denkbar ſein, auch wenn keine von beiden die geringſte Macht beſäße, beſtimmend und verändernd in den Ablauf der inneren Ereigniſſe einzugreifen. Ebenſo wie der Menſch durch äußere Verhältniſſe zu einer Weiſe des Verhaltens gedrängt wird, der jede Theilnahme, jede Zuſtimmung ſeines Innern fehlt, ſo könnten auch in ſeinem Innern ſelbſt mit ununterbrochener Nothwendigkeit die einzelnen Ereigniſſe ſich verketten und unaufhaltſam Handlungen erzwingen, welche das Gewiſſen mit machtloſer Reue ſchon im Augenblicke ihres Geſchehens begleitete.

Dieſe Vorſtellung, ſo befremdlich ſie im erſten Augenblicke erſcheinen mag, liegt doch nicht ſo weit von den Gedanken ab,

die wir im Leben zu hegen gewohnt sind. Fast nur die wissenschaftliche Untersuchung pflegt die unbeschränkte Freiheit des Wollens mit der grenzenlosen Fähigkeit des Vollbringens zu verwechseln; unsere lebendige Erfahrung dagegen mahnt uns an unsere Schwäche im Streit mit der drängenden Gewalt unwillkührlicher Strebungen, und wir glauben eines höheren Beistandes bedürftig zu sein, um über sie zu siegen. In der That ist es ein Irrthum, von dem Willen mehr zu verlangen, als daß er wolle, und die Schwierigkeiten, die man der Ueberzeugung von seiner Freiheit entgegenstellt, gehen am meisten, obwohl auch so nicht unüberwindlich, aus diesem Vorurtheile hervor. Wie oft hat man nicht von dem freien Entschlusse eines beseelten Wesens, wenn es nicht gelänge, auch ihn wieder als eine nothwendig bedingte Folge in den übrigen Zusammenhang des Weltlaufes einzuschalten, eine Zerstörung aller Ordnung der Wirklichkeit besorgt! Man vergaß, wie eng die Grenzen der Macht auch dann noch dem endlichen Geschöpfe gezogen sein würden, wenn sein Wille nicht nur frei im Wollen, sondern auch die Mittel der körperlichen Organisation seinen Entschlüssen unbedingt dienstbar wären. Man vergaß, daß jede Wirkung, wie unberechenbar frei auch ihr Beweggrund gewesen wäre, doch sobald sie als Wirkung hervortritt, wieder in den Kreis der berechenbaren, den allgemeinen Naturgesetzen unterworfenen Ereignisse eintritt, und daß keiner Freiheit mehr Spielraum des Erfolges gegeben ist, als die unverrückte Ordnung der Dinge nach ihrem eigenen Rechte ihr zugesteht. Und wenn man endlich besorgte, daß dennoch die Vorgänge, welche der beseelte Wille nach seiner Wahl in den Ablauf der Wirklichkeit einführt, allmählich sich summirend, dem Plane der Natur zuwider sich ausbreiten könnten, so übersah man doch, daß selbst der ununterbrochene freiheitlose Zusammenhang aller Zustände im Seelenleben diese Gefahr nicht mindern würde. Denn wo läge die Bürgschaft dafür, daß in jedem einzelnen Gemüthe die Vorstellungen, die Gefühle, die Strebungen sich jederzeit in so glücklicher Form und Mischung zusammenfänden und aufeinander wirkten,

um zuletzt immer einen Ausschlag zum Handeln zu geben, welcher mit dem eigenen Sinne des Naturlaufes übereinstimmte? Greifen wir nicht so wie wir wirklich sind, frei oder unfrei, in der That störend oder verwüstend in den Bestand der Natur ein, mannigfache Spuren unserer eigenwilligen Thätigkeit deutlich zurücklassend, ohne freilich im Großen die Ordnung der Dinge erschüttern zu können? Und wenn wir nun annehmen, daß ein völlig unberechenbarer und freier Wille unsere Handlungen lenkte, würden wir dann, sobald wir Rücksicht auf die Grenzen unserer Macht nehmen, eine viel beträchtlichere Störung in der Ordnung der äußeren Welt befürchten müssen? Und eben so wenig, wie die Natur um uns, würde durch eine bedingte Freiheit unserer Entschlüsse unser eigenes Wesen, wie man so oft meint, jeden inneren Zusammenhang verlieren. Denn immer würden es nur die Entschlüsse sein, die wir jener Freiheit überlassen hätten; auf dem angebornen Gemeingefühl unserer Existenz, auf der Eigenthümlichkeit unserer Talente, der Summe der empfangenen Eindrücke, auf der Erinnerung des Erlebten, auf der fortdauernden Stimmung, auf den immer wieder wirksamen allgemeinen Gesetzen unseres Vorstellungslaufes würde die Einheit und Stetigkeit unseres persönlichen Bewußtseins breit und sicher beruhen, denn über alle diese Elemente unseres geistigen Lebens würde jene Freiheit keine Macht besitzen. Jene Größe der Veränderlichkeit dagegen, die in der That durch die Unberechenbarkeit der Entschlüsse uns noch übrig bliebe, dürfte leichter zu der Entwicklungsfähigkeit gehören, die wir wünschen müssen, als zu dem Wechsel, den wir zu fliehen haben.

Aber das allgemeine Gesetz der Causalität, welches zu jeder Wirkung die genügende Ursache hinzuzusuchen befiehlt, wird es nicht zuletzt jeder Annahme einer Freiheit entgegenstehen und unerbittlich den Zusammenhang des ganzen Weltalls in eine unendliche Kette blinder Wirkungen verwandeln? Wir möchten meinen, je deutlicher sich diese Verwandlung als die nothwendige Folgerichtigkeit jener Auffassung des ursächlichen Zusammenhanges

zeigt, um so deutlicher sei auch die Unrichtigkeit der Auffassung selbst. Daß die Gesammtheit aller Wirklichkeit nicht die Ungereimtheit eines überall blinden und nothwendigen Wirbels von Ereignissen darstellen könne, in welchem für Freiheit nirgends Platz sei: diese Ueberzeugung unserer Vernunft steht uns so unerschütterlich fest, daß aller übrigen Erkenntniß nur die Aufgabe zufallen kann, mit ihr als dem zuerst gewissen Punkte den widersprechenden Anschein unserer Erfahrung in Einklang zu bringen. Wir leugnen nicht, daß diese Aufgabe der Wissenschaft noch weit von der klaren Lösung entfernt ist, die wir für sie wünschen, und ohne hier in Untersuchungen einzugehen, deren Führung schwer und deren Ergebniß zweifelhaft sein würde, mögen wir der gewöhnlichen Ueberzeugung nur einzelne Punkte zu wiederholter Ueberlegung einwerfen.

Wenn das Causalgesetz mit Recht zu jeder Wirkung eine Ursache verlangt, so ist es dagegen unsere Schuld, wenn wir in jedem Ereigniß eine Wirkung sehen, oder wenn wir die gefundene Ursache überall selbst wieder als Wirkung einer anderen betrachten. Die unvollendbare Reihe, in welche wir uns hierdurch verwickeln, muß uns darauf aufmerksam machen, daß jener Satz im Grunde weniger aussagt, als er scheint. Wenn wir behaupten, daß jede Substanz unzerstörbar sei, so sagen wir etwas Richtiges, sobald wir in dem Begriffe der Substanz eben das Merkmal der Unzerstörbarkeit eingeschlossen haben; aber wir drücken damit nichts aus, was eine unmittelbare Geltung hätte; denn es wird sich dann eben fragen, ob es Substanzen in diesem Sinne gibt, und ob die Erfahrung, die uns allerdings nöthigt, zu jedem Kreise von Eigenschaften und Entwicklungen ein Subject als Träger derselben hinzuzudenken, uns auch überall dazu nöthige, dies Subject selbst in Gestalt einer so gearteten Substanz aufzufassen. Eben so verlangt ohne Zweifel Alles, was wir einmal als Wirkung denken und bezeichnen, seine Ursache, aber es ist fraglich, ob wir ein Recht haben, jedes vorkommende Ereigniß als Wirkung in diesem Sinne zu betrachten. Eben jene Unvollendbarkeit der

Causalreihe überzeugt uns von dem Nichtvorhandensein dieses Rechtes, denn sie führt nothwendig auf die Anerkennung eines ursprünglichen Seins und einer ursprünglichen Bewegung zurück. Nicht darin besteht die unbedingte Giltigkeit des Causalgesetzes, daß jeder Theil der endlichen Wirklichkeit immer nur im Gebiete dieser Endlichkeit selbst durch bestimmte Ursachen nach allgemeinen Gesetzen erzeugt werden müßte, sondern darin, daß jeder in diese Wirklichkeit einmal eingeführte Bestandtheil nach diesen Gesetzen weiter wirkt. Sprechen wir gewöhnlich nur davon, daß jede Wirkung ihre Ursache habe, so sollten wir im Gegentheil das größere Gewicht auf den andern Ausdruck des Satzes legen, darauf, daß jede Ursache unfehlbar ihre Wirkung hat. Darin besteht, nicht allein zwar, aber wie mir scheint zum wesentlicheren Theile der Sinn der Causalität, daß sie jedem aus irgend welcher Quelle einmal entstandenen Elemente der Wirklichkeit sein thätiges Eingreifen in den übrigen Bestand der Welt, zu welcher es nun gehört, sichert, und zugleich ihm verwehrt, innerhalb derselben anders thätig zu sein, als in Uebereinstimmung mit jenen allgemeinen Gesetzen, die in ihr alles Geschehen beherrschen. So gliche die Welt einem Wirbel, zu dem von allen Seiten her, nicht von ihm selbst angezogen, nicht von ihm erzeugt, neue Fluten sich einfinden; aber einmal in ihn eingetreten, sind sie nun gezwungen, an seiner Bewegung Theil zu nehmen. So haben wir ferner ein Bild desselben Vorganges an dem Verhalten unserer eigenen Seele zu den Werkzeugen des Körpers; eine Menge Entschlüsse, Anfangspunkte künftiger Bewegungen, erzeugt die Seele in sich; keiner von ihnen braucht bedingt und begründet zu sein durch Ereignisse in dem leiblichen Leben, auf welches er zurückwirkt; aber jeder, in dem Augenblicke, in welchem er in dieses Leben übergeht, ordnet sich nun den eigenen Gesetzen desselben unter und erzeugt so viel oder so wenig Bewegung und Kraft, als diese ihm zugestehen, und Bewegung in dieser und in keiner andern Richtung, als in welcher sie es ihm gestatten. Der Anfänge, deren Ursprung nicht in ihm selbst enthalten ist, kann

der Weltlauf in jedem Augenblicke unzählige haben, aber keinen, deſſen nothwendige Fortſetzung nicht in ihm anzutreffen wäre. Wo aber ſolche Anfänge liegen, können wir nicht im Voraus beſtimmen; überzeugt uns die Erfahrung, daß jedes Ereigniß der äußeren Natur zugleich eine Wirkung iſt, die ihre Urſache in vorhergehenden Thatſachen hat, ſo bleibt die Möglichkeit unbenommen, daß der Kreis des inneren geiſtigen Lebens nicht gleich durchgängig einen ſtarren und nothwendig ablaufenden Mechanismus bilde, ſondern daß in ihm neben unbeſchränkter Freiheit des Wollens auch eine beſchränkte Macht des unbedingten Anfangens gegeben ſei.

Indem wir nun dieſes Gemälde abſchließen, in welchem wir, weit entfernt, die Fülle des geiſtigen Lebens erſchöpfen zu wollen, vielmehr nur die großen Umriſſe ſeines Zuſammenhanges in ſich ſelbſt zu bezeichnen ſuchten, möchten wir einen Punkt hauptſächlich als den Gewinn dieſer Betrachtungen feſthalten: die Ueberzeugung nämlich von der durchgehenden Verſchiedenheit, welche das Verhalten des inneren Lebens von den Eigenthümlichkeiten des äußeren Naturlaufes trennt. Nicht nur ſeine Elemente ſind andere als die der Natur; Bewußtſein, Gefühl und Wille haben keine Aehnlichkeit mit den Zuſtänden, die unſere Beobachtung uns in den materiellen Maſſen entweder nachweiſt oder anzunehmen nöthigt; auch die Formen der Thätigkeit, alle jene Aeußerungen einer beziehenden Zuſammenfaſſung des Mannigfaltigen, deren Werth wir kennen gelernt haben, bieten keine Analogie mit den Wechſelwirkungen, die wir zwiſchen jenen verfolgen können. Wie ſehr wir auch durch die weit überwiegende Ausbildung der Naturwiſſenſchaften daran gewöhnt ſein mögen, die Grundvorſtellungen, welche dieſe entwickelt haben, als die überall anwendbaren Hilfsmittel der Unterſuchung anzuſehen: wir müſſen uns dennoch zugeſtehen, daß wir hier ein völlig anderes und neues Gebiet be-

treten haben, deſſen eigenthümliche Natur auch die Gewöhnung an neue und eigenthümliche Geſichtspunkte von uns verlangt. Man würde irren, wenn man dieſe Forderung nur gegenüber dem Materialismus ausgeſprochen glaubte, der folgerecht, indem er die Selbſtändigkeit des geiſtigen Weſens leugnet, auch die Verpflichtung abweiſen muß, neue Betrachtungsweiſen für einen Gegenſtand zu ſuchen, der ihm nicht neu erſcheint; viel weiter breitet ſich dieſelbe Neigung, die wir tadeln, auch durch Anſichten hindurch aus, die gemeinſam mit der unſeren auf dem Zugeſtändniß der ſelbſtändigen Urſprünglichkeit des Geiſtigen ruhen. So ſehr ſind wir in der Betrachtung der Natur an die mittelbaren Wirkungen und an ihre Erklärung durch Zuſammenſetzung einzelner Beiträge, ſo ſehr an die Zurückführung inhaltvoller Unterſchiede der Eigenſchaften auf unbedeutende Veränderungen in der Größe und Verbindungsweiſe gleichartiger Elemente gewöhnt, daß uns zuletzt das Verſtändniß alles Unmittelbaren abhanden kommt und eine allgemeine Sucht, Alles zu conſtruiren, Allem eine verwickelte Maſchinerie ſeines Entſtehens und Daſeins unterzuſchieben, ſich unſerer Gedanken unwillkührlich bemächtigt. Faſt möchten wir dann behaupten, daß auch in unſerem Innern nichts vorhanden ſei, als eine äußerliche Aneinanderkettung von Ereigniſſen, ähnlich der Mittheilung der Bewegung, durch welche wir in der Außenwelt ein Element das andere ſtoßen ſehen; und was ſonſt noch in uns vorkommt, Bewußtſein, Gefühl und Streben, wir würden faſt verſucht ſein, es nur als einen beiläufigen Schein anzuſehen, den jenes wahre Geſchehen in uns wirft, wenn nicht dann doch wieder Etwas da ſein müßte, für welches und in welchem dieſer Schein entſteht. Dieſes Etwas iſt nun da; jede einzelne Aeußerung unſeres Bewußtſeins, jede Regung unſerer Gefühle, jeder keimende Entſchluß ruft uns zu, daß mit unüberwindlicher und unleugbarer Wirklichkeit Ereigniſſe in der That geſchehen, die nach keinem Maße naturwiſſenſchaftlicher Begriffe meßbar ſind. So lange wir dies Alles in uns erleben, wird der Materialismus zwar im Bereiche der Schule, die ſo

viele vom Leben ſich abwendenden Gedanken einſchließt, ſein Daſein friſten und ſeine Triumphe feiern, aber ſeine eigenen Bekenner werden durch ihr lebendiges Thun ihrem falſchen Meinen widerſprechen. Denn ſie werden alle fortfahren, zu lieben und zu haſſen, zu hoffen und zu fürchten, zu träumen und zu forſchen; und ſie werden ſich vergeblich bemühen uns zu überreden, daß dies mannigfaltige Spiel der geiſtigen Thätigkeiten, welches ſelbſt die abſichtliche Abwendung vom Ueberſinnlichen nicht zu zerſtören vermag, ein Erzeugniß ihrer körperlichen Organiſation ſei, oder daß das Intereſſe für Wahrheit, welches die einen, die ehrgeizige Empfindlichkeit, welche andere verrathen, aus den Verrichtungen ihrer Gehirnfaſern entſpringe. Unter allen Verirrungen des menſchlichen Geiſtes iſt dieſe mir immer als die ſeltſamſte erſchienen, daß er dahin kommen konnte, ſein eigenes Weſen, welches er allein unmittelbar erlebt, zu bezweifeln oder es ſich als Erzeugniß einer äußeren Natur wieder ſchenken zu laſſen, die wir nur aus zweiter Hand, nur durch das vermittelnde Wiſſen eben des Geiſtes kennen, den wir leugneten.

Drittes Buch.

Das Leben.

Erſtes Kapitel.

Der Zuſammenhang zwiſchen Leib und Seele.

Verſchiedene Stufen der Weltauffaſſung; die wahren und die abgeleiteten Standpunkte. — Das allgemeine Band zwiſchen Geiſt und Körper. — Die Möglichkeit und die Unerklärlichkeit der Wechſelwirkungen zwiſchen Gleichartigem und Ungleichartigem. — Die Entſtehung der Empfindungen. — Die Lenkung der Bewegungen. — Der geſtaltbildende Einfluß der Seele.

Weit ab von den Pfaden, auf denen ſich die Erklärung der Naturerſcheinungen zu bewegen pflegt, hat uns die Beobachtung des inneren Lebens nach andern Richtungen geführt. Aber je größer die Eigenthümlichkeit des geiſtigen Daſeins iſt, ſo groß, daß nur die unbedachteſte Gewöhnung an die Formen der Sinnenwelt ſeine Entſtehung aus den Gegenwirkungen der Stoffe denkbar fand, um ſo lebhafter drängen ſich jetzt die mühſam zurückgehaltenen Fragen nach der Möglichkeit des gegenſeitigen Einfluſſes hervor, in welchen wir beide ſo ſcharf geſchiedenen Gebiete des Geſchehens doch überall verwickelt finden. Wie groß und ſchwerwiegend die leitende Macht iſt, welche in jedem Einzelnen der Wechſel der körperlichen Stimmung über Größe und Richtung der geiſtigen Regſamkeit ausübt, davon überzeugt uns, hinreichend um jede weitere Erwähnung unnöthig zu machen, die gewöhnlichſte Erfahrung; ich meine jene Erfahrung, die auch dann noch übrig bleibt, wenn wir die leichtſinnigen Uebertreibungen abziehen, mit denen manche Anſicht unſerer Zeit, als ſei ihr jedes Andenken an Selbſtbeherrſchung und Entſagung abhanden gekommen, in allen Regungen des Seelenlebens nur den gleichlautenden Widerhall phyſiſcher Vorgänge zu finden verſichert. Wie

sehr anderseits alle höhere Cultur von den unzähligen Wechselwirkungen abhängt, die alle zuletzt durch körperliche Thätigkeiten und Bedürfnisse vermittelt, zwischen uns und der Außenwelt ausgetauscht werden, und wie mächtig die umgebende Natur bald durch leichte Gewährung, bald durch eigensinniges Versagen neue Entwicklungen unserer Kräfte anregt oder verkümmern läßt: davon hat jedes Zeitalter überzeugende Beispiele gegeben, aber noch keinem ist so lebhaft wie dem unseren diese Abhängigkeit zu vollem und klarem Bewußtsein gekommen. Ob dies im Ganzen uns günstiger stellt, als frühere Geschlechter, ob diese bewußte und in dem Umfange ihrer Anstrengungen großartige Ausbeutung der Außenwelt für den Fortschritt des allgemeinen Wohlbefindens auch den Sinn für die Höhe der Zwecke lebendig lassen wird, für die doch alle diese Aeußerlichkeit der Cultur zum Mittel berufen ist, müssen wir der Zukunft anheimstellen; gewiß hat bis jetzt die Hast dieses Fortschrittes nicht die Theilnahme für die ernsten Fragen zu ersticken vermocht, die uns über den großen Zusammenhang der geistigen Weltordnung mit dem Naturlauf und im Kleineren über die Verknüpfung unserer persönlichen Seele mit ihrer leiblichen Hülle immer von Neuem aufsteigen.

Aber von je mannigfaltigeren Interessen das nach außen gerichtete Leben bewegt wird, aus dessen Geräusch wir uns selbst sammelnd zur Ueberlegung dieser Fragen zurückkehren, desto vielgestaltiger sind auch die Bedürfnisse nach Aufklärung und die verschwiegenen Erwartungen, die wir zu ihrer Untersuchung mitbringen, desto verschiedenartiger die verstohlenen Keime von Mißverständnissen, die später mit widersprechender Lebhaftigkeit ihrer Ansprüche anwachsend unsere Bemühungen zu verwirren drohen. Allen diesen ihrer selbst so oft ungewissen Anforderungen des Gemüthes zu genügen, wird jeder Ansicht schwer fallen; am schwersten dann, wenn wir ohne Theilung der Aufgaben auf einmal die verschiedenen Zwecke erfüllen wollen, die jede wissenschaftliche Erörterung sich überhaupt stellen kann.

Denn unsere Wünsche können entweder auf das Verständniß

der Erscheinungen und auf die Nachempfindung ihres wesentlichen Sinnes, oder auf die genaue Erkenntniß der äußerlichen Formen ihres Zusammenhanges und ihre gegenseitige Berechenbarkeit auseinander gerichtet sein; aber mehr als eine Unvollkommenheit der menschlichen Natur scheint uns das völlige Verschmelzen beider Richtungen unseres Forschens zu einer untheilbaren Einheit des Wissens zu versagen. Auf die letzten und tiefsten Gründe in dem Wesen der Dinge zurückzugehen und jede Unklarheit der Erscheinungen, die uns beläſtigt, aus den ursprünglichsten Gesetzen alles Wirkens in der Welt und aus dem vernünftigen Sinne des Planes aufzuklären, der die einzelnen Ereigniſſe zu der Ordnung eines bedeutungsvollen Ganzen zusammenfaßt: diese ideale Aufgabe möchten wir weder dem begeisterten Streben verkümmern, das immer wieder zu ihrer Lösung zurückkehrt, noch möchten wir sie der Unempfänglichkeit gegenüber, die sich geringschätzend von ihr abwendet, für minder werthvoll anerkennen, als sie ist. Dennoch müssen wir zugestehen, daß diese Vertiefung in das Höchste selten die Mutter einer genaueren Erkenntniß des Niedrigeren gewesen ist; indem sie dem Gemüthe die eigenthümliche Befriedigung einer sicheren Ruhe in dem allgemeinen Grunde aller Dinge gewährte, hat sie nicht zugleich die scharfsinnige Beweglichkeit gesteigert, mit welcher der menschliche Geist, für die Erfüllung seiner Lebensaufgaben auch auf die Verkettung der endlichen Welt angewiesen, das Hervorgehen des Einzelnen aus Einzelnem zu erforschen ein so großes Interesse hat. Ueberall wo Zwecke des Handelns zu den Aufgaben der bloßen Erkenntniß hinzutreten, wo es uns darauf ankommt, den Ablauf der Ereigniſſe nicht allein bewundernd zu verstehen, sondern umgestaltend in ihn eingreifen zu können, da tritt an Werth die Einsicht in die höchsten Gründe der Dinge, die allen gemeinsam sind, hinter die Kenntniß der nächstliegenden Regeln zurück, welche in diesem einzelnen Gebiete unseres möglichen Handelns herrschen. Nun gelangen wir wohl leicht von der Betrachtung des Einzelnen zu dem Allgemeinen und Höheren, das sich über ihm ausbreitet, aber schwerer finden

wir den Rückweg aus der Unbeſtimmtheit des Allgemeinen in alle jene Verwicklungen des Einzelnen, um deſſen genaue Beherrſchung uns zu thun iſt. Nicht dieſen Weg ſehen wir daher die Wiſſenſchaften einſchlagen, denen wir bisher die bleibendſte und fruchtbarſte Erweiterung unſerer Einſichten verdanken; ſie gehen in ihrer Arbeit nicht von den Punkten aus, die auch ein ſpäteres ausdrückliches Nachdenken als die höchſten ihrer ſelbſt gewiſſen Grundlagen aller Folgerungen, als die eigene weſentliche Wahrheit der Dinge zugeſtehen müßte. Manches laſſen ſie vielmehr unentſchieden und dahingeſtellt, am meiſten die endliche Rechtfertigung der Grundſätze, die ſie der ſorgfältigen Zergliederung der Erfahrungen als wohlbeglaubigte, obgleich in ihrem Urſprunge dunkle Unterlagen für die weiteren Schritte ihrer Erklärungen entlehnen; immer vorwärts auf die zunehmende ſichere Herrſchaft über das Einzelne gerichtet, mögen ſie beſchaulichen Gemüthern weniger Kopf zu beſitzen ſcheinen, aber gewiß haben ſie mehr Hand und Fuß, als jene höheren Anſichten der Dinge, die meiſt mit undurchführbaren Anſprüchen, immer ſehr verſchwenderiſch mit Forderungen, und Nichts ſelber gewährend, ihnen gegenübertreten. Es gelingt uns vielleicht zuweilen, indem wir alle Bedingungen eines Naturereigniſſes berückſichtigen, eine Formel zu finden, welche das vollſtändige Geſetz derſelben erſchöpfend ausdrückt; aber die Gleichung, die wir ſo erlangt haben, vermögen wir vielleicht nicht aufzulöſen, und die Wahrheit, die wir an ihr beſitzen, bleibt ein unbenutzbar verſchloſſener Schatz. In ſolchen Fällen beſcheidet ſich die Wiſſenſchaft, und indem ſie einige der Bedingungen, die geringen Einfluß auf die Begründung der Erſcheinung und großen auf die Verwicklung der Formel haben, aus ihrer Unterſuchung hinwegläßt, zieht ſie aus der vereinfachten und lösbar gewordenen Gleichung Folgerungen, die nur annähernd richtig, aber deshalb, weil man ſie haben kann, nützlicher ſind als die vollkommen genauen, die man nicht haben kann. Auf ähnliche Weiſe finden wir vielleicht eine glaubliche Aufklärung über die höchſten Zwecke der Welt; aber die bisherigen

Verſuche dazu haben uns mit dem Mißgeſchick vertraut gemacht, daß wir aus dieſen hohen Aufgaben ſehr wenig den verwickelten Geſchäftsgang abzuleiten verſtehen, durch welchen der Naturlauf ſie zur Erfüllung bringt, und doch liegen die meiſten praktiſchen Beweggründe zu unſeren Unterſuchungen auf dieſem Gebiete, deſſen Geſetzlichkeit ſich einem weniger hochfliegenden Gedankengange nicht unerforſchlich zeigt.

Mit dieſer natürlichen Vorliebe nun für die Dinge, die ſich ausführen laſſen, verbindet ſich für uns noch eine doppelte Betrachtung, die uns überredet, die Aufgabe, welche uns obliegt, zu theilen. Je weiter wir uns von den gegebenen Thatſachen entfernen, um aus ihrer verallgemeinernden Vergleichung die höchſten Grundſätze zu finden, die uns wieder zu ihnen zurückführen ſollen, um ſo zahlreicher werden unvermeidlich die Quellen möglicher Irrthümer; ihre Menge wächſt mit der ſteigenden Anzahl der Vermittlungsglieder, durch die unſere Schlüſſe das Gegebene mit dem geſuchten Höchſten verbinden. Nur ein verhängnißvolles Zutrauen zu ihrer eigenen Unfehlbarkeit kann daher die Wiſſenſchaft verleiten, ihre Erkenntniß über einen reichgegliederten Inhalt mit Vorliebe an die möglich geringſte Anzahl von Grundſätzen oder an den dünnen Faden eines einzigen Princips zu knüpfen, mit deſſen Riß das Ganze fallen müßte. Anſtatt ihren Bau auf die ſcharfe Schneide einer einzigen Grundanſchauung zu ſtellen und das ſonderbare Kunſtſtück der möglich größten Labilität mit immer tiefſinnigeren Mitteln auszuführen, wird ſie nützlicher arbeiten, wenn ſie für die breiteſte Grundlage ihres Aufſteigens ſorgt und das Gegebene mit beſcheidenerem Anlauf zuerſt auf die nächſtliegenden Erklärungsgründe bringt, die ſeine deutlich erkennbare Eigenthümlichkeit verlangt. Sie wird ſich vorbehalten, dieſe Ergebniſſe erſter Ordnung zum Gegenſtand einer höher ſteigenden Forſchung zu machen; aber indem ſie ſich erinnert, wie in dieſer Höhe allmählich die Schärfe der Umriſſe in den Gegenſtänden der Frage und damit die Sicherheit unſerer Beurtheilung abnimmt, wird ſie die Möglichkeit des Irrthums zugleich zugeben

und zugleich seine Schädlichkeit mindern. Denn es wird ihr frei stehen, diese höheren Gebiete wieder aufzugeben, die sie mit unzureichenden Mitteln schon erkämpft zu haben glaubte, und sich auf jene niedrigeren noch immer unabhängig für sich haltbaren Standpunkte zurückzuziehen, deren Aussicht, obwohl sie nicht die Aussicht vom Gipfel ist, doch immer auch eine Wahrheit und Wirklichkeit bleibt.

Und endlich, selbst wenn wir uns getrauten, den Weg bis zum Gipfel der höchsten Höhe fehlerlos zurückzulegen, würden wir doch eine Veranlassung haben, ihn nur selten zu gehen. Denn um die Höhe zu erreichen, würden wir genöthigt sein, gar manche von jenen Vorstellungsarten der Dinge aufzugeben, auf deren Anwendung für uns alle Klarheit und Anschaulichkeit in unserm täglichen Verkehr mit den Gegenständen beruht. So gewiß wir nun diese Verzichtleistung auf die Richtigkeit des uns so vertraut gewordenen Scheines entschlossen durchführen müssen, eben so gewiß werden wir doch dann, wenn wir von jenen höchsten Standpunkten zu der Ebene der uns umgebenden endlichen Welt zurückkehren, auch die Sprache des Scheines wieder vorziehen müssen. Klarheit und Einsicht erreichen wir nicht, indem wir in jedem einzelnen Falle die gewohnten Formen menschlicher Auffassung aufgeben und die Sprache einer höheren Wahrheit an ihre Stelle setzen, sondern dadurch, daß wir einmal auf den Grund der Dinge zurückgehen und aus ihm die Grenzen verstehen lernen, innerhalb deren wir eben jene gewohnten Auffassungsformen als gelenkige Werkzeuge unserer Erkenntniß, als angenäherte und der Handhabung fähige Abkürzungen des wahren Verhaltens ohne Irrthum anwenden dürfen. Niemals Vortheil, sondern nur den Nachtheil beängstigender Unklarheit bringt es mit sich, wenn wir in besondere und einzelne Untersuchungen unmittelbar die höchsten Principien einmischen, von denen alle Entscheidung freilich zuletzt abhängt; Niemand ist im Stande, zugleich die ganze Reihe der Weiterbestimmungen im Auge zu behalten, durch welche doch eigentlich auch jene höchsten Gründe erst zu dem werden, wovon der

gegebene Fall zunächst abhängt. Obwohl die Astronomie den Stillstand der Sonne und die Bewegung der Erde entschieden hat, so vermeidet unser Sprachgebrauch doch die Geschmacklosigkeit, dem Auf- und Untergang der Sonne den schwerfälligeren Ausdruck des wahren Verhaltens vorzuziehen; obwohl von den Kräften, mit welchen die kleinsten Theilchen gegen einander wirken, die größere oder geringere Fähigkeit der Körper abhängt, ihre gestörte Gestalt wieder herzustellen, so gehen wir doch nicht bei jedem Anlaß auf die Berechnung derselben zurück, sondern freuen uns, in dem Begriffe der Elasticität und in ihren erfahrungsmäßig gefundenen Gesetzen näher liegende Mittel zu bequemerer Beurtheilung zu besitzen; obwohl endlich jede Veränderung, durch welche unsere Speisen genießbar werden, ohne Zweifel auf allgemeinen chemischen Gesetzen beruht, so warten wir doch nicht, bis diese entdeckt sein werden, und vermuthlich wird die Kochkunst selbst dann die Kunstgriffe der Erfahrung als bessere Bürgschaften des Erfolges den Vorschriften der Wissenschaft vorziehen. Die geringe Neigung, welche bisher die höheren Untersuchungen gezeigt haben, den Schatz ihrer vielleicht sehr vollwichtigen Ergebnisse in diese gangbare Kleinmünze behaltbarer Gedanken und faßlicher Abkürzungen auszuprägen, hat ihnen nicht allein die allgemeine Theilnahme entzogen, sondern zu ihrer eigenen Unklarheit mitgewirkt. Es ist kein vollkommener Zustand der Gesellschaft, wenn die Entscheidung jeder streitigen Kleinigkeit und die Anweisung zur Besorgung des geringsten Geschäftes unmittelbar von der höchsten Behörde eingeholt werden muß; wie man hier der gesetzgebenden Gewalt und der leitenden Regierung einen wohleingeübten Mechanismus der Verwaltung unterordnet, so bedarf auch die Wissenschaft einer Abstufung der Gesichtspunkte, und die nicht genügenden Entscheidungen der niedrigeren müssen zwar den höheren zu besserer Aufklärung überwiesen werden können, aber nicht überall muß die Recht suchende Forschung zu dem weiten Wege bis an den letzten Ursprung der Dinge zurück genöthigt sein.

Keine Frage dürfen wir ſicherer erwarten, als die nach dem Bande überhaupt zwiſchen Leib und Seele; ſie pflegt die erſte zu ſein, die man in dieſen Betrachtungen aufwirft, und zu ihr kehrt man im Verlaufe derſelben zurück, indem man unbefriedigt durch alle beſtimmteren Auseinanderſetzungen wie mit einem tiefen Athemſchöpfen nun noch einmal die eigentliche Schwierigkeit der Sache in ihr zuſammenzufaſſen meint. Und doch kann kaum etwas hinderlicher ſein, als eben das Mißverſtändniß, welches dieſe Faſſung der Frage ſelbſt einſchließt. Denn was iſt ein Band Anderes, als ein Mittel äußerlicher Verknüpfung für das, was nicht von ſelbſt aneinander haftet und wegen des Mangels jeder innerlichen Beziehung keine Wechſelwirkung auszutauſchen geneigt iſt? Und wäre es uns nun gelungen, dieſes allgemeine und zwar dieſes eine Band zwiſchen Leib und Seele zu entdecken, welches Bedürfniß hätten wir dann eigentlich befriedigt? Keine der zahlloſen Wechſelwirkungen, die wir zwiſchen beiden geſchehen ſehen, würde ihrer Geſtalt und Art nach aus dieſer äußerlichen Umſchnürung erklärbarer ſein, als ohne ſie; ja ſelbſt die Möglichkeit jedes gegenſeitigen Einfluſſes würden wir noch einmal mit einem ganz neuen Anlauf der Unterſuchung aus der Natur des Verbundenen zu begreifen ſuchen müſſen, da wir ſie in der unbeſtimmten Vorſtellung des Bandes nicht finden. Und jedes Band überdies, durch welches neue Bindemittel ſind ſeine eigenen Beſtandtheile verknüpft, um nun mit ihrem Zuſammenhang auch Anderes binden zu können? Wie weit wir auch in das Kleine hinein den Behelf eines immer erneuerten Kittes wiederholen mögen, zuletzt werden wir zugeſtehen müſſen, daß nicht ein vorangehendes Band die letzten Elemente zur Wechſelwirkung befähigt, ſondern daß eben die Wechſelwirkung ſelbſt ſie unmittelbar aneinander heftet und ſie befähigt, Bänder zu werden für Anderes, deſſen eigene gegenſeitige Verwandtſchaften zu kraftlos ſind, um ſeine Vereinigung im Kampfe mit widerſtreitenden Hinderniſſen zu bewirken.

Aber hat nicht dennoch die Forderung, jenes allgemeine Band aufzuzeigen, den richtigen Sinn, eine Bedingung zu verlangen,

die für das Zuſtandekommen der Wechſelwirkung vorher gewährt ſein muß? Das Gefäß, welches zwei chemiſche Stoffe umſchließt, wirkt es nicht als ein Band, das beide zunächſt zu gegenſeitiger Berührung zuſammenzwingt und dadurch erſt ihnen Gelegenheit gibt, die Einflüſſe auszuüben, deren beſtimmte Art und Größe freilich nur in ihrer eigenen gegenſeitigen Verwandtſchaft begründet iſt? Gewiß, die Elemente, deren Wechſelbeziehungen nicht ſo lebhaft ſind, um ſie einander aufſuchen zu laſſen, bedürfen einer leitenden Hand, um ſie zuſammenzuführen; aber nun nachdem ſie zuſammen ſind, iſt es weder jene Hand mehr noch das Gefäß, was ſie verbunden hält, ſondern ihre eigenen Wechſelwirkungen verknüpfen ſie, und oft zu einer größeren Feſtigkeit, als jenes äußerliche Band ihnen je hätte geben können. Und ſo mag es, um das Gleichniß zu verlaſſen, eine der Aufmerkſamkeit würdige Frage ſein, auf welche Weiſe in der erſten Bildung des Lebens Leib und Seele vereinigt worden ſind; aber in dem einmal gebildeten und ſich erhaltenden Leben, deſſen Aufklärung nothwendig unſer nächſter Gegenſtand ſein muß, da wir nur aus der Kenntniß ſeines Beſtehens Vermuthungen über ſeine Entſtehung entwickeln können: auch in ihm ein fortdauerndes Band zwiſchen Leib und Seele zu verlangen, das von der lebendigen Wechſelwirkung beider noch verſchieden wäre, iſt eine gleich überflüſſige und armſelige Vorſtellung. Sie iſt ebenſo überflüſſig, als wenn wir das Band der Freundſchaft, das zwei Gemüther verknüpft, noch beſonders als eine ſichtbare Umſchnürung wahrnehmen wollten, während es eben die Freundſchaft ſelbſt iſt, welche das Band bildet; ſie iſt armſelig, weil ſie es iſt, die recht eigentlich auf ganz äußerliche Weiſe Leib und Seele aneinanderketten möchte und nicht daran denkt, daß ſtatt des einen formloſen Bandes vielmehr das feingegliederte Geflecht unzähliger Beziehungen beide auf das Sinnvollſte zu gegenſeitigem Eingehen auf ihre Zuſtände und Bedürfniſſe befähigt. Denn jede einzelne Wechſelwirkung, die zwiſchen ihnen ausgetauſcht wird, iſt ein Faden deſſen, worin ihr Band beſteht, und die ſpottenden Einwürfe, die ſo oft der Anſicht von der

Zuſammenſetzung der menſchlichen Natur aus Leib und Seele gemacht werden, weil ſie unſer Weſen aus der Addition zweier Beſtandtheile erzeugen wolle, tragen nur dieſe Kümmerlichkeit ihrer eigenen Vorſtellung von einem allgemeinen Bande mit Unrecht auf die unbegrenzte Mannigfaltigkeit dieſer organiſirten Wechſelwirkung über. Laſſen wir deshalb dieſe nutzloſe Anſicht auf ſich beruhen, wie ſie theils in gröberer Form ſich nach einem ſtoffartigen Cement ſehnt, das vielleicht in Geſtalt einer ätheriſchen Materie Leib und Seele verkitte, theils in feinerer und doch nicht wahrerer Ausbildung die Seele ſelbſt als Mittelglied zwiſchen Körper und Geiſt ſtellt und durch dies Alles nur die Anzahl der Fugen vermehrt, deren Verkittung ſie doch wünſcht.

Aber dieſe Wechſelwirkungen ſelbſt, gehören ſie nicht zu dem Unerklärlichſten, oder gäbe es ein Mittel, ſich eine Anſchauung davon zu machen, wie die Eindrücke vom Körper zur Seele übergehen und von dieſer zurückkehren? Auch dieſe Frage enthält des Mißverſtändlichen viel, und in der That iſt ſie nur eine neue Form des Ausdruckes für die falſche Meinung, die der vorigen zu Grunde lag. Denn unerklärlich iſt jene Wechſelwirkung allerdings, aber ſie gehört nicht zu den Vorgängen, deren Wirklichkeit wir um ihrer Unerklärlichkeit willen bezweifeln dürfen, weil es ihre Pflicht ſein würde, nach uns bekannten Geſetzen ſich erklären zu laſſen; ſie ſelbſt iſt vielmehr der Begriff jenes einfachen und urſprünglichen Geſchehens, auf welches jede Erläuterung zuſammengeſetzter Ereigniſſe uns zurückführt, und welches wir nun, uns ſelbſt mißverſtehend, aus ſeinen eigenen Folgen begründen möchten. Oder verlangen wir mit jener Frage vielleicht etwas Anderes als die ausführliche und anſchauliche Beſchreibung der Arme, mit denen die Seele thätig in den Körper übergreift, der phyſiſchen Werkzeuge, durch welche der Körper ihr ſeine Eindrücke beibringt, kurz jener ganzen Maſchinerie, welche hier, wie in anderen Fällen der Wech-

selwirkung, die wir genauer zu kennen glauben, den Uebergang des Einflusses von einem zum andern vermittele?

Prüfen wir uns unbefangen, so können wir nicht leugnen, daß in unserer Weltauffassung sehr oft die Neugierde an die Stelle der Wißbegierde tritt, und daß die reiche Befriedigung der einen durch die unterhaltende Mannigfaltigkeit aufeinanderfolgender Bilder uns nur zu oft vergessen läßt, wie völlig ungestillt die andere bleibt. Wir schätzen die Gründlichkeit unserer Einsicht sehr gewöhnlich nach der Menge der Einzelheiten, die wir in irgend einer Untersuchung kennen gelernt haben; je mehr innerliche Maschinerie, je mehr Zusammensetzung unsere zergliedernde Aufmerksamkeit in irgend einem Gegenstande findet, desto vollständiger glauben wir Wesen und Wirkungsweise desselben begriffen zu haben. Wir denken nicht daran, daß diese Mannigfaltigkeit zusammenhängender Glieder eigentlich doch nur die Summe dessen vermehrt, was einer Erklärung eben bedürftig wäre, und daß jeder Nachweis von Mittelgliedern zwischen erster Ursache und Enderfolg das Räthsel, wie nun überhaupt Wechselwirkung zwischen verschiedenen Elementen möglich sei, nicht löst, sondern nur vervielfältigt. Haben wir eine Maschine, deren Wirkungsweise uns zunächst völlig unbegreiflich schien, in ihrem Innern betrachtet, und gesehen, wo jedes Rad des Getriebes in das andere eingreift und seine eigenen Bewegungen in bestimmten Richtungen auf andere Elemente überträgt, so glauben wir nun alle Räthsel gelöst. Und doch haben wir nicht im Geringsten eine Kenntniß der Art erlangt oder des inneren Vorganges, durch welchen hier die wirkenden Kräfte ihren Erfolg hervorbringen; wir haben nur das große und unanschauliche Geheimniß der ganzen Maschine in jene einzelnen Geheimnisse der einfachen Naturwirkung zerlegt, in Betreff deren wir uns einmal entschieden haben, sie als klar gelten zu lassen, obwohl sie doch für jede nähere Betrachtung sich zu völliger Unbegreiflichkeit verdunkeln.

Denn alle Maschinenwirkung beruht auf der Mittheilbarkeit der Bewegung und auf der Festigkeit des Gefüges und des Zu-

ſammenhanges in den Maſſen, zwiſchen denen ſie übertragen werden ſoll. Welche von dieſen beiden Bedingungen verſtehen wir nun? Wiſſen wir anzugeben, was in der Mittheilung der Bewegung geſchieht, und wie der treibende Körper es anfängt, um durch Stoß oder Druck den anderen in Bewegung zu ſetzen und einen Theil ſeiner Geſchwindigkeit an ihn zu übertragen? Oder iſt es uns vielleicht klar, wie und wodurch die einzelnen Theile eines Triebrades ſo aneinanderhaften, daß der Stoß, der dem einen von ihnen gegeben wird, auch die andern nöthigt, mit ihm in Gemeinſchaft ſich zu bewegen und die kreisförmige Umwälzung um eine Axe hervorzubringen, die nun zu neuen nützlichen Effecten verwendet wird? Vielleicht berufen wir uns auf die Wirkung anziehender Kräfte, welche alle Theilchen zu einem Ganzen verbinden. Aber dieſe Wechſelwirkung der gegenſeitigen Anziehung, worin beſteht ſie ſelbſt und wodurch wird ſie hervorgebracht? Wie fangen jene Kräfte es an, über die Grenzen des Körpers hinauszugreifen, dem ſie angehören, und über einen andern, deſſen Eigenthum ſie nicht ſind, dieſe Macht auszuüben, daß er ihrer Anziehung folgen muß? Wir befürchten nicht, daß man auch hier noch einmal von einem Bande ſprechen werde, das Sonne und Planeten zuſammenhalte: man wird der Frage, die ſich ſogleich erneuern würde, wie ſie es nun machen, dies Band bald zu verkürzen, bald zu verlängern, durch das offene Zugeſtändniß ausweichen, daß hier eine der einfachen Wirkungen vorliege, durch deren Zuſammenſetzung man wohl die Geſtalt verwickelter Erfolge erklären könne, während ſie ſelbſt durch keinen neuen Zwiſchenmechanismus deutlicher werden als ohne ihn. Sowie wir wohl wiſſen, was wir meinen, wenn wir ſagen, daß etwas ſei, aber nie erfahren und ergründen werden, wie Sein gemacht wird, ſo wiſſen wir, was wir meinen, wenn wir vom Wirken ſprechen, aber nie werden wir angeben können, wodurch das Wirken überhaupt zu Stande kommt. Nichts wird unſere Wiſſenſchaft leiſten können, als daß ſie genau die Bedingungen aufſucht, unter denen dieſes unbegriffene und unbegreifbare Wirken entſteht; und wie großartig und wichtig ihre Leiſtungen

in der Entwirrung und Zergliederung verwickelter Zusammenhänge sein mögen: wenn sie die einfachen Wechselwirkungen erreicht hat, auf deren Zusammensetzung sie jenes Mannigfaltige zurückführt, wird sie überall bekennen müssen, daß der eigentliche Act des Wirkens in allen denkbaren Fällen seines Vorkommens uns gleich unerklärbar bleibt.

Aber man wird dies nur zugestehen, um es sogleich wieder zu vergessen, sobald die bestimmte Frage nach der Wechselwirkung zwischen Körper und Seele aufgeworfen wird. Obgleich eine kurze Durchforschung der Naturwissenschaft uns lehren kann, daß in der That in allen Formen der Gegenwirkung zwischen Stoff und Stoff die gleiche Dunkelheit herrscht, ist es doch eine kaum zu überwältigende Gewohnheit geworden, den gegenseitigen Einfluß zwischen Leib und Seele als einen besonderen unglücklichen Ausnahmefall zu betrachten, in welchem uns wider Erwarten das nicht klar werden wolle, was in jedem Beispiele blos physischer Wirkungen uns ganz deutlich sei. Wie wenig es nun dort deutlich ist, haben wir zwar gezeigt; aber dennoch wird diese Klage sich wiederholen, denn der Eindruck der Unklarheit wird hier geschärft durch die Unvergleichbarkeit der Glieder, die auf einander wirken sollen. Den materiellen Bestandtheilen des Körpers steht die übersinnliche Natur der Seele gegenüber; wie kann nun der Stoß und Druck der Massen, oder ihre chemische Anziehung, die einzigen Mittel, mit denen sie wirken zu können scheinen, Eindruck auf die Seele machen, die ihnen wie ein nichtiger Schatten keinen Angriffspunkt gewährt? Und wie möchte umgekehrt das Gebot der Seele, ein Gebot, dem an sich keine ausübende Gewalt des Stoßes zur Seite steht, Massen bewegen, die nur so handgreiflichen Antrieben gehorchen würden? Nur von Gleichartigem zu Gleichartigem sei ein Austausch der Wirkungen denkbar. Aber bei näherer Ueberlegung zeigt sich doch auch dieses Verlangen nach Gleichartigkeit aus dem Irrthume hervorgegangen, als seien Stoß, Druck, Anziehnng und Abstoßung oder chemische Wahlverwandtschaft erklärende Bedingungen der Wechselwirkung, da sie doch nur Formen sind,

in denen die Wirkung auf unbegreifliche Weise erfolgt. Die völlige Gleichheit zweier Kugeln macht an sich die Mittheilung ihrer Bewegung im Stoße nicht begreiflicher; sie gewährt lediglich unserer Anschauung den Vortheil, die beiden wechselwirkenden Elemente gleich deutlich vorstellen zu können und die räumliche Bewegung zu sehen, mit der sie sich nähern; d. h. sie macht uns ein Bild des Thatbestandes möglich, wie er vor aller Wechselwirkung ist, aber sie erklärt das Zustandekommen des Wirkens um nichts besser. Jener Vortheil der Anschaulichkeit nun entgeht uns zunächst allerdings. Wir würden getröstet sein, wenn wir die Seele sprungfertig der Materie gegenüber sehen könnten, um auf sie einzudringen, oder sich ausbreitend, um den Stoß derselben aufzufangen; wir würden dann das Bild erreicht haben, nach dem wir uns so sehr sehnen, ohne für das Verständniß des Herganges das Geringste gewonnen zu haben. Vielleicht führt uns nun eine spätere Wendung unserer Untersuchung zu einem Standpunkte, auf welchem diese Ungleichartigkeit der übersinnlichen Seele und des sinnlich wahrnehmbaren Stoffes ohnehin verschwindet; aber auch wenn sie nicht verschwände, würde sie nicht im Ernst eine Vergrößerung der Schwierigkeit für uns sein. Denn der Act des Wirkens, da er selbst kein sinnlich anschaulicher Vorgang ist, kann auch keine andere Gleichartigkeit der wechselwirkenden Glieder verlangen, als eine solche, die reichlich dadurch gewährt ist, daß die Seele als wirkliche, des Thuns und des Leidens fähige Substanz den Atomen des Stoffes gegenübersteht, die wir ihrerseits ebenso als reale Mittelpunkte aus- und eingehender Wirkungen betrachten. Jede Forderung noch weiter gehender Aehnlichkeit würde nur auf dem Irrthum beruhen, welcher den Act des Wirkens als einen Uebergang fertiger Zustände aus einem Element in das andere ansieht und deshalb freilich auf Aehnlichkeit oder Gleichheit beider dringen muß, um dem auswandernden Zustande da, wo er einwandert, eine gleich große und gleich gestaltete Behausung wieder anbieten zu können.

Und endlich, müssen wir hinzufügen, gibt es nicht Wechselwirkungen überhaupt, so wie es nicht eine Verknüpfung überhaupt

gab. Jede Wirkung iſt eine beſondere, nach Form und Größe beſtimmte, und wir haben keinen Grund zu der Annahme, daß alle Verſchiedenheit der Erfolge in der Welt immer nur von verſchiedenen Zuſammenſetzungs- und Benutzungsweiſen eines und deſſelben gleichartigen Wirkens herrühre. Iſt dies nun ſo, was würden wir für die Aufhellung der Erſcheinungen gewonnen haben, wenn wir die allgemeine Möglichkeit des Wechſelwirkens zwiſchen Leib und Seele irgendwie erklärt hätten, wenn wir doch aus ihr nicht entwickeln könnten, warum unter verſchiedenen Umſtänden bald dieſe, bald jene eigenthümliche Art der Wirkung zwiſchen beiden ſich entſpinnen müßte? Im Intereſſe der Wiſſenſchaft kann es deshalb nur wenig liegen, dieſe allgemeinſte Frage weiter zu verfolgen. Sie wird zugeſtehn und vorausſetzen, daß die Art, wie Wirkungen überhaupt in der Welt möglich ſeien, in allen Fällen und auf jedem Gebiete der Ereigniſſe gleich undurchdenkbar bleibe; das wahre und ergiebige Feld der Unterſuchung liege in der Nachforſchung darnach, unter welchen beſtimmten und angebbaren Bedingungen ebenſo beſtimmte und angebbare Wirkungen allgemein und geſetzlich eintreten. Während ſie es aufgibt, zu erfahren, wodurch und wie überhaupt Wirkungen von ihren Urſachen hervorgebracht werden, richtet ſie ihre Aufmerkſamkeit auf die andere nützlichere Frage, welche Wirkungen von welchen Urſachen ausgehen. Indem ſie die Sorge für das Zuſtandekommen der Ereigniſſe einer allgemeinen und geſetzlichen Naturnothwendigkeit überläßt, deren Gebote keinen Widerſtand finden, welchen hinwegzuräumen beſondere Mittel nöthig wären, hat ſie an dieſem Gedanken einen ebenſo reichen und ergiebigen Gegenſtand der Unterſuchung, wie die Aſtronomie einen ſolchen in der Vorſtellung der allgemeinen Anziehung beſitzt, von deren Zuſtandekommen ſie nichts weiß, aber aus welcher ſie unter Berückſichtigung der mannigfachen Umſtände, unter denen ihre unbegreifliche Wirkung auftreten kann, eine Fülle der verwickelteſten Erſcheinungen zu erklären vermag.

Man wird dieſe Anſicht richtig bezeichnen, wenn man ſie mit dem Namen des Occaſionalismus belegt, aber man wird Unrecht

haben, es im Sinne eines Tadels zu thun. Wir nennen eine Lehre so, die Alles, was unserem unbefangenen Blicke als die hervorbringende Ursache eines Erfolges erscheint, nur als die Gelegenheit auffaßt, bei welcher auf unbegriffene Weise dieser Erfolg hervortritt. Dies Bewußtsein nun möchten wir eben erwecken, daß alle unsere beßte Kenntniß der Natur überall nur ein genaues Studium der Gelegenheiten ist, bei denen durch einen Zusammenhang des Wirkens, dessen innere bewegende Nerven wir nicht verstehen, die Ereignisse hervortreten, jedes nach allgemeinen Gesetzen an eine ihm allein zugehörige Veranlassung geknüpft, und jedes nach ebenso beständiger Regel sich mit der Veränderung dieser Veranlassung verändernd. Wir stehen nicht außerhalb des Kreises naturwissenschaftlicher Auffassungen, wenn wir den Wechselwirkungen zwischen Leib und Seele diese Betrachtung unterlegen, sondern wir dehnen nur die Gewohnheiten der Naturerkenntniß folgerecht auf dies neue Verhältniß aus. Ja die klare Einsicht, daß auch unser Wissen um die physischen Ereignisse kein wesentlich tieferes ist, wird uns nun selbst erlauben, jene Anschauungen der täglichen Beobachtung, deren Wegfall in dieser Frage wir oben bedauerten, ohne Befürchtung eines Irrthums wieder anzuwenden.

In der That warum sollten wir uns versagen, von dem Druck und dem Stoß der Massen auf die Seele, von der Anziehung und Abstoßung beider durch einander zu sprechen, sobald diese Ausdrücke, obwohl sie keine Aufklärung enthalten, doch dazu dienen, unsere Vorstellungen des Sachverhaltes bequem und anschaulich abzukürzen? Was wir unter jenen Worten im gewöhnlichen Leben zunächst verstehen, das sind die äußerlichen Formen, welche die Wechselwirkung größerer und zusammengesetzter Massen gegeneinander annimmt. Hier scheint es uns, als wirkten die Massen durch den Stoß, durch den Druck. Aber gehen wir auf die einfachen Atome zurück, die das Gefüge dieser Körper bilden, so treffen wir innerhalb der physikalischen Anschauungen auf die Vorstellung von großen Zwischenräumen, die auch in der dichtesten Masse die kleinsten Theile trennen, und deren Größe zwar durch

mannigfaltige Kräfte verkleinert, aber nie bis zu völliger Berührung der Atome vernichtet werden könne. Dann würde der Stoß zweier Atome anders zu fassen sein. Noch ehe eine Berührung erfolgt, würde die Annäherung des einen in dem andern eine zurückstoßende Kraft erwecken oder steigern, und die nun erfolgende Wirkung, die uns früher durch den handgreiflichen Anprall des Stoßes wie durch ein Mittel ihrer Verwirklichung zu entstehen schien, würde in der That von einem wechselseitigen Einfluß der Elemente aufeinander abhängen, für dessen Zustandekommen wir gar keine weitere Maschinerie mehr aufzuzeigen wissen. Die Erscheinung des Stoßes würde nur noch die Folge eines inneren unvermittelten Verständnisses der Dinge untereinander sein, kraft dessen sie ihre Zustände nach allgemeinen Gesetzen auf einander wirken lassen. Warum also sollte nicht ein Atom des Nervensystems ebenso auf die Seele oder sie auf jenes stoßen und drücken können, da doch jeder gemeine Stoß und Druck sich für die nähere Betrachtung nicht als ein Mittel zur Wirkung, sondern nur als die anschauliche Form eines viel zarteren Ereignisses zwischen den Elementen ausweist?

Doch ohne allzuviel Werth auf den Wiedergewinn dieser Ausdrücke zu legen, wollen wir vielmehr die nächste allgemeine Folge hervorheben, die aus unserer Ansicht sich für die Behandlung der einzelnen Fragen ergeben wird. Wir haben eben des seltsamen Vorurtheils Erwähnung gethan, welches den Vorgang des Wirkens als die Uebertragung eines fertigen Zustandes von einem Element zum anderen betrachtet. Wie wenig aus einer solchen Voraussetzung sich die Mannigfaltigkeit der Ergebnisse würde erklären lassen, welche der Eindruck eines Reizes in verschiedenen Gegenständen weckt, auf die er trifft, bedarf keiner weiteren Erörterung; bestände sein Wirken nur in der Ausstrahlung eines fertigen Zustandes, der von jenen als solcher

aufgenommen würde, so könnte ihm auch nichts antworten, als ein ganz gleichlautendes ebenso vielstimmiges Echo, als Gegenstände vorhanden waren, die diesem gleichen Eindruck sich öffneten. Mag es sein, daß von dem wirkenden Punkte immer nur eine, ihm und seinem Zustande entsprechende Bewegung sich ausbreitet, so muß doch offenbar der Erfolg, den sie haben wird, verschieden sein nach der Verschiedenheit der Wesen, auf welche sie trifft. Die Ansicht, die wir festzuhalten beschlossen haben, legt uns jenen Irrthum nicht nahe; sie führt uns vielmehr ohne Umschweif dazu, jeden äußeren Einfluß, der von irgend einem Element auf ein anderes überwirkt, immer nur als einen veranlassenden Reiz zu betrachten, welcher in dieses zweite nicht einen fertigen und ihm fremden Zustand hineinträgt, sondern in ihm nur weckt, was in seiner eigenen Natur schon begründet war. Die hölzernen Tasten des musikalischen Instrumentes enthalten nicht selber die Töne, die sie durch ihren Anschlag aus den Saiten hervorlocken, lediglich die Spannung der letztern ist es, die durch jenen Stoß in tonerzeugende Schwingungen übergehen kann. Ebenso sind alle Eindrücke des Körpers nur Anstöße für die Seele, aus ihrer eigenen Natur die inneren Phänomene der Empfindung zu erzeugen, die ihr von außen nie mitgetheilt werden können. Denn auch wenn es nicht die Bewegung einer Taste, sondern selbst schon eine Schallschwingung wäre, was die Saite zum Mittönen brächte, immer würde doch diese den Ton nur durch ihre eigene Spannung hervorzubringen fähig sein, gleichviel ob das, was sie in Erzitterung versetzte, ein dieser Schwingung ähnlicher oder unähnlicher Vorgang war. Nicht anders würde es sich verhalten, wenn wir auf irgend eine Weise die Empfindung als einen schon in den Nerven vorhandenen Zustand fassen wollten; er würde in der Seele doch von Neuem entstehen müssen durch irgend eine Anregung, die der empfindende Nerv ihr zukommen ließe, und er würde nie durch äußere Eindrücke in ihr entstehen können, wenn nicht ihre eigene Natur zur Entfaltung dieser eigenthümlichen Form des inneren Geschehens an sich selbst befähigt wäre. Jede

Voraussetzung mithin, die das, was in der Seele entstehen soll, auf irgend eine Art schon außer ihr als vorhanden voraussetzt, ist doch genöthigt auf diesen Gedanken zurückzukommen und das Aeußere nur als eine Veranlassung, das innere Ereigniß dagegen als ein aus der Natur dessen, in welchem es geschieht, hervorgehendes zu betrachten. Die Nothwendigkeit dieser neuen Entstehung desselben kann durch jene Annahme eben so wenig vermieden werden, als etwa die Erkenntniß einer Wahrheit oder die Begeisterung eines Gefühls sich von einem Geiste an den andern ohne eine wiedererzeugende Selbstthätigkeit des letztern mittheilen läßt. In wie vielgestaltiger Weise daher die Einwirkungen des leiblichen Lebens die Entwicklung des geistigen bedingen, so führen sie doch weder das Bewußtsein überhaupt, noch irgend eine einzelne Empfindung oder Vorstellung der Seele fertig, als das schon gewonnene Resultat körperlicher Vorgänge zu; alle jene Einwirkungen sind nur Signale, auf deren Eintreten die Seele nach unveränderlichen Gesetzen nur aus der Natur ihres eigenen Wesens bestimmte innere Zustände erzeugt; aber die feine Organisation des Körpers, die es ihm möglich macht, jene Signale in einer bestimmten, den wirklichen Verhältnissen der Dinge entsprechenden Gruppirung und Reihenfolge zu überliefern, leitet auch die Seele zu einer Abwechselung und Verknüpfung ihrer Empfindungen an, in welcher sie alle Wahrheit erreicht, die überhaupt durch die bloße Auffassung des Gegebenen noch ohne denkende Bearbeitung seines inneren Zusammenhanges möglich ist.

So wie nun das Ganze der Empfindungswelt eine innere Entwicklung ist, nicht von Außen hereingekommen, sondern in der Einheit des vorstellenden Wesens durch die Vielheit fremder Anstöße nur angeregt, so ist auch die Mannigfaltigkeit der körperlichen Bewegungen, die auf den Anlaß der Seele entstehen, eine Entfaltung wirkungsfähiger, in der leiblichen Organisation begründeter Verhältnisse, angeregt wohl durch die inneren Zustände der Seele, aber nicht von ihr als fertige auf die Werkzeuge des Körpers übergetragen. Von jenen äußeren Reizen, welche eine Empfin-

dung hervorrufen, kennt unſer unmittelbares Bewußtſein weder ihre Natur noch die Mittel, durch welche ſie einen Eindruck auf uns erzeugen; erſt die Wiſſenſchaft hat nach langer fruchtloſer Bemühung die Eigenthümlichkeiten der Licht- und Schallwellen aufgeklärt, denen wir Ton und Farbe verdanken. Aber ſelbſt von jenen Vorgängen, die durch dieſe Reize in unſerm Nervenſyſtem hervorgebracht, die nächſte Veranlaſſung unſerer Empfindungen ſind, wiſſen wir nichts, und auch die phyſiologiſche Unterſuchung hat ſie bisher nicht kennen gelehrt; nichts tritt in unſerem Bewußtſein hervor, als das Ende aller dieſer Vermittlungen, die bewußte Empfindung des Tones oder der Farbe ſelbſt. So wenig verſteht die Seele die Entwicklungsgeſchichte ihrer Vorſtellungen; ſie erzeugt ſie nicht als freie, wählende und ihres Thuns ſich bewußte Thätigkeit, ſondern durch ein allgemeines und bindendes Naturgeſetz iſt ſie als ein ſo geartetes Weſen genöthigt, dieſem Eindruck mit dieſer, einem beſtimmten andern ſtets mit einer beſtimmten andern Empfindung zu antworten. Ganz ebenſo wenig weiß und verſteht die Seele von dem Vorhandenſein, der Lage, der Verknüpfung und der Wirkſamkeit der Werkzeuge, durch welche ſie ihre Bewegungen ausführt; ſie lernt wohl bald die äußere Geſtalt der beweglichen Gliedmaßen kennen, aber nicht unmittelbar, ſondern nur durch die Hilfe der Wiſſenſchaft erfährt ſie, und immer unvollkommen, die innere Einrichtung der Muskeln und der Nerven, die zu ihrer Bewegung dienen. Nicht durch dieſe mangelhafte Kenntniß wird ſie zu ihren Handlungen befähigt; nicht ſie iſt es, welche die vorhandenen Mittel überblickend, wählend und im Einzelnen Alles leitend, ſich zur Ausführung einer Bewegung die nöthigen Muskeln ausſucht. Hätte ſie ſelbſt dieſe gefunden, ſie würde doch rathlos ſtehen, wie ſie dieſen Werkzeugen die hinlängliche Größe eines Anſtoßes zukommen laſſen ſollte; weiß doch ſelbſt die Wiſſenſchaft noch nicht zweifellos, durch welche Form des Vorganges der bewegende Nerv ſeine Erregung den Muskeln mittheilt. Auch hier muß die Seele jenem Zuſammenhange vertrauen, der in allem

Naturlauf nach unveränderlichen Gesetzen Zustand mit Zustand verbunden hat und der auch die inneren Regungen, zu denen ihre Natur fähig ist, ohne ihr mithelfendes Zuthun mit Veränderungen ihres Körpers verknüpft. Sobald das Bild einer bestimmten Bewegung in unserem Bewußtsein verbunden mit dem Wunsche ihres Geschehens auftaucht, so ist dies der innere Zustand, an den diese durchdringende Gesetzlichkeit der Natur als nothwendige Folge die Entstehuug dieser bestimmten Bewegung gekettet hat und sie geschieht nun, nachdem diese Anfangsbedingung ihres Eintretens gegeben ist, ohne unser Mitwirken, ohne unser Zuthun, selbst ohne alle Einsicht unserseits in den Gang des Mechanismus, den uns der Zusammenhang der Natur zu Gebot gestellt hat.

Und nicht immer gehen Bewegungen aus unserm Willen hervor; sie erfolgen als Ausdruck leidenschaftlicher Erregungen in unsern Gesichtszügen und in allen Theilen unseres Körpers häufig ohne, selbst gegen unseren Willen; sie erfolgen in Formen, deren Bedeutung oder deren Nutzen zum Ausdruck oder zur Linderung dieser inneren Erregung wir nicht verstehen; wir weinen und lachen, ohne zu wissen, warum das eine der Freude, das andere der Trauer ein nothwendiger Ausdruck sein müßte; das Schwanken unserer Gemüthsbewegungen verräth sich in tausend Abwechselungen unseres Athmens, und wir können nicht nachweisen, weder auf welchem Wege, noch zu welchem Zwecke sich diese körperlichen Erschütterungen an die unseres Inneren knüpfen. So sind offenbar viele geistige Zustände, nicht allein Entschlüsse des Willens, sondern auch willenlose Gefühle und Vorstellungen, von dem allesumfassenden Naturlauf zu bedingenden Anfangspunkten gemacht worden, die allerdings unsere Seele zum Theil wenigstens selbstthätig aus ihrem eigenen Innern erzeugt; nachdem sie aber erzeugt sind, bringen sie die ihnen entsprechende Bewegung mit der blinden Sicherheit eines Mechanismus, ohne unser einrichtendes und leitendes Mitwirken, selbst ohne unsere Kenntniß von der Möglichkeit dieses Wirkens hervor.

Man täuscht sich daher, wenn man mit einem beliebten Gleichnisse den Leib als die bewegliche Locomotive, die Seele als ihren Führer bezeichnet. Denn der letztere kennt, oder kann wenigstens den Bau der Maschine kennen, die er leitet; er sieht vor sich den Weg, den er sie führen soll, und indem er in jedem Augenblick die Richtung, in der sie sich bewegt, mit der Bahn vergleicht, die sie durchlaufen soll, kann er nicht nur die Größe der nöthigen Ablenkung berechnen, sondern sieht vor sich die mechanischen Handhaben des Steuers, durch welche sie zu bewirken ist, und seine eigenen Arme, welche jene Handhaben drehen können. Weit entfernt von dieser verhältnißmäßig vollkommenen Einsicht in den Gang der Maschine, gleicht die Seele vielmehr einem untergeordneten Arbeiter, der wohl an dem einen Ende eine Kurbel zu drehen oder Kohlen aufzuschütten versteht, aber gar nichts von der inwendigen Uebertragung der Bewegungen weiß, durch welche das andere Ende des Getriebes ein fertiges Product liefert. Oder wollen wir bei jenem Gleichniß bleiben: das Verhältniß zwischen Seele und Leib gleicht nicht dem zwischen dem Führer und der Maschine, sondern natürlich dem zwischen der Seele dieses Führers und seinem Leibe; der Führer erfüllt seine Aufgabe nur, weil ihm zu den verständlichen Bewegungen, die er seinem Werkzeug mittheilen soll, die unverstandene Beweglichkeit seiner eigenen Arme als Mittel zu Gebot steht. So täuscht jenes Gleichniß oberflächlich, weil es das unbegriffene Verglichene stillschweigend einschließt.

Man wird wenig geneigt sein, dieser Ansicht rückhaltlos zuzustimmen. Zu sehr hat man sich gewöhnt, die Seele als die freiherrschende und schaltende Gebieterin anzusehen, deren Gebot den Körper zwinge. In dem Schwunge, den wir dem Arme mittheilen, glauben wir unmittelbar das Ueberströmen unseres Willens in die Organe zu fühlen, wie er sie werkthätig in Bewegung setzt; und dieser Anstoß sollte nicht genügen? Eine allgemeine Naturnothwendigkeit sollte dem Willen die Folgsamkeit der Glieder erst zum Geschenk machen müssen? Und doch ist es

so; in jenem Schwunge des Armes fühlen wir nichts so wenig, als das Uebergehen der Kraft; was wir empfinden, ist nichts, als die Veränderung, welche durch die schon geschehene Anregung die Muskeln während ihrer Zusammenziehung erfahren, und von welcher eine Wahrnehmung, der Müdigkeit ähnlich und in sie übergehend, zu unserem Bewußtsein zurückkehrt. Nicht die Lebendigkeit des Willens und auch nicht die Thatsache seiner Macht über die Glieder wird durch unsere Auffassung bedroht; aber festgestellt wird, daß die Natur des Willens nur im lebendigen Wollen, nicht an sich zugleich im Vollbringen besteht; so wenig unser Wille unmittelbar über die Grenzen unseres Körpers hinausreicht und als thätige Gewalt die entfernte Außenwelt verändert, so wenig reicht er in unserer Persönlichkeit an sich über unsere Seele hinaus; wenn er dennoch eine Macht ausübt über den Körper, den ihm die Natur als Werkzeug zugesellt hat, so ist es, weil dieselbe Naturnothwendigkeit es festgesetzt hat, daß an seine Gebote, die an sich machtlosen, eine gesetzlich geordnete Folgsamkeit der Massen sich knüpfe.

So ist also, um zu unserem Anfange zurückzukehren, die Mannigfaltigkeit unserer Bewegungen eine Entwicklung der zweckmäßigen Verhältnisse unserer körperlichen Organisation, nicht ausgedacht, nicht im Einzelnen überwacht und ins Werk gesetzt durch die Seele, sondern von ihr einsichtslos angeregt. Wohl kann die Seele, indem sie eine Reihenfolge solcher inneren Zustände in sich erzeugt, die der allgemeine Naturlauf zu Anfangspunkten von Bewegungen gemacht hat, auch eine Reihenfolge der letzteren in einer Ordnung und zweckmäßigen Gruppirung hervorrufen, für welche an sich die Einrichtung des Organismus keinen hinlänglichen Grund enthält; aber alle ihre Herrschaft über den Körper kommt in dieser Beziehung doch nicht über eine unendlich mannigfach variirte Benutzung und Zusammensetzung elementarer Bewegungen hinaus, von denen sie keine einzelne zu ersinnen oder zu begreifen weiß. Sie verknüpft zweckmäßige Elemente zu einem zweckmäßigen Gebrauch, wie die Sprache ihre Vocale und Conso-

nanten zu einem unendlichen Reichthum der Worte und des Wohlklanges; aber wie die Sprache ihre Laute vorfand, so findet die Seele die einfachen zweckmäßigen Bewegungen vor, leicht erregbar durch einen inneren Zustand, den sie herbeizuführen weiß, aber in der übrigen Weise ihrer Entstehung und Durchführung ihr völlig dunkel und von ihr unabhängig.

Als wir die Vorstellungen prüften, welche über den Grund der zweckmäßigen Bildung des lebendigen Körpers nach und nach hervorgetreten sind, haben wir bereits jener Ansicht gedacht, welche seine Harmonie nur aus der thätigen Mitwirkung eines geistigen Wesens ableitbar glaubte. Wir haben damals gesehen, daß diese Meinung ihr Ziel verfehlte, wenn sie durch die Hilfe der Seele die Entwicklung des Körpers dem Gebiete des mechanischen Geschehens zu entziehen suchte. Denn das, wodurch allein die Seele mehr ist, als der blinde Mechanismus, die verständige Ueberlegung und die willkührliche Wahl der Zwecke und Mittel, konnte nach Allem, was die Erfahrung uns lehrte, nicht als mitwirkend bei dem allmählichen Aufbau der körperlichen Gestalt betrachtet werden. Die Formen des Leibes werden in einem Zeitraum endgiltig festgestellt oder vorbereitet, in welchem alle diese Thätigkeiten der Seele ihrer Ausbildung noch entgegensehen; Alles, was sie selbst daher zur Begründung des körperlichen Lebens beitragen konnte, vermochte sie nur, sofern sie als ein Element neben andern in den Zusammenhang der mechanischen Wechselwirkungen mit verflochten war, aus deren zusammenstimmender Thätigkeit mit blinder Nothwendigkeit die vorherbestimmte Form des Organismus hervorging.

Diese nöthige Zurückweisung einer falschen Vorstellung über die Form, in welcher die Seele an dem Ausbau des Körpers theilnimmt, würde an sich nicht hindern, diesen Antheil groß und

wichtig zu denken. Immer würde die Seele durch die bedeutungsvollere Natur ihres Wesens ein bevorzugtes Element in der Mitte aller übrigen sein, und obgleich auch ihre Mitwirkung nur in nothwendigen Rückwirkungen bestände, zu denen sie in jedem Augenblicke durch die Summe ihrer Beziehungen zu jenen gezwungen wird, so könnte doch eben die Tiefe ihrer eigenen Natur sie befähigen, auch auf diese Weise Einflüsse von sich ausgehen zu lassen, deren Nutzen für den Fortschritt der Organisirung die Verdienste aller übrigen Bestandtheile überböte. Sehen wir nun, wie noch innerhalb der Grenzen unserer Beobachtung die Anregung des Willens die Muskelfasern zur Verkürzung bringt, wie also offenbar einem Wechsel in den Zuständen der Seele auch eine Veränderung in den Lagenverhältnissen kleinster Massentheilchen des Körpers nachfolgt, so können wir im Allgemeinen die Möglichkeit durchaus nicht bezweifeln, daß in einer früheren Bildungszeit, in welcher die Elemente des Körpers noch nicht die feste Structur und Lage angenommen haben, welche sie im Erwachsenen besitzen, die inneren Regungen der Seele auch auf die erst noch zu gewinnende Lagerungsform der Theilchen, mithin auf die Ausbildung der Gestalt, einen beträchtlichen Einfluß ausüben könnten. Allerdings wird der Anfangspunkt dieses Einflusses nicht die bewußte Vorstellung der Bewegung von Gliedmaßen sein können, von deren Dasein und Verwendbarkeit die Seele in diesem Zeitraume noch keine Erfahrung haben könnte; aber wie wir auch noch in der fertigen Gestalt Gemüthsbewegungen unwillkührlich sich mit der Gewalt ihres Eindruckes auf einzelne Theile werfen und die Lagenverhältnisse dieser schon verfestigten Elemente durch mimische Bewegungen verändern sehen, so könnten ohne Zweifel auch die formlosen, noch auf keine bestimmten Handlungen beziehbaren Erregungen, welche die unentwickelte Seele des werdenden Organismus erschüttern, nach ihrer qualitativen Natur einen ähnlichen Einfluß auf die erste Feststellung einzelner Formverhältnisse äußern.

Aber im Ganzen müssen wir uns doch zugestehen, daß dies

Alles nur Möglichkeiten ſind, oder vielmehr, wenn allerdings auch nach unſerer Anſicht ein Mangel aller Theilnahme der Seele an den Wechſelwirkungen, durch welche ihr Körper entſteht, unmöglich iſt, ſo ſind wir doch durch die Analogien der Erfahrung nicht befähigt, den Umfang zu ſchätzen, in welchem jene Theilnahme wirklich ſtattfindet. In dem ausgebildeten Körper iſt die Macht der Seele über die Geſtaltbildung eine ſehr geringe, und ſelbſt ſo weit ſie ſtattfindet, ſcheint ſie nur mittelbar ſich durch eine Abänderung der Verrichtungen zu äußern, auf welche, wie auf Herzſchlag, Athmung und Verdauung oder auf einzelne Muskelgruppen, der Wechſel der Gemüthszuſtände oder die Uebung gewiſſer Bewegungen näher oder entfernter Einfluß hat. Die Wirkungen der Seele ſind deshalb meiſt über den ganzen Körper verbreitet und ändern mehr ſeine Haltung, als ſeine Geſtalt. Geben wir gern zu, daß die Veredlung des geiſtigen Lebens zuletzt auch die körperlichen Formen veredelt, ſeine Verwilderung ſie verwildern läßt, ſo möchten wir hierauf auch den Einfluß der Seele beſchränken. Er entwickelt bis zu gewiſſem Maße Schönheit und Häßlichkeit der Geſtalt durch leiſe Veränderungen, welche er den an ſich ſchon feſtſtehenden Proportionen einprägt; daß aber die erſte Bildung der organiſchen Form in überwiegendem Maße aus der geſtaltenden Kraft der Seele hervorgegangen ſei, iſt eine poetiſche Lieblingsmeinung Vieler, für welche die zahlreichen Beiſpiele der Nichtübereinſtimmung zwiſchen den geiſtigen Anlagen und dem körperlichen Baue nicht vorhanden ſind.

Zweites Kapitel.

Von dem Sitze der Seele.

Bedeutung der Frage. — Beſchränkter Wirkungskreis der Seele. — Gehirnbau. — Art der Entſtehung von Bewegungen. — Bedingungen der räumlichen Anſchauung. — Bedeutung der unverzweigten Nervenfaſern. — Allgegenwart der Seele im Körper.

In dem Begriffe der Seele, welchen wir bisher benutzt haben, dem eines untheilbaren Weſens, deſſen Natur zur Entwicklung von Vorſtellungen, Gefühlen und Strebungen fähig iſt, liegt nichts, was auf Raum und räumliche Beziehungen hindeutete. Aber die Gegenwirkungen, in welche die Seele zu den Maſſen des Körpers tritt, erregen das natürliche Verlangen, nicht nur die Möglichkeit und Art dieſes Wechſeleinfluſſes im Allgemeinen, ſondern auch die gegenſeitige Stellung beider wirkſamen Glieder dieſes Verhältniſſes mit jener räumlichen Anſchaulichkeit vorſtellen zu können, welche unſere Beobachtung der Natur zwar nicht die Sache eigentlich erklärend, aber wohl unſere Vorſtellungen über ſie aufklärend, überall begleitet. Man wird nach dem Sitze der Seele fragen.

Der Sinn dieſer Frage iſt einfach; laſſen wir dahin geſtellt, ob es möglich ſei, dem untheilbaren Weſen eines wahrhaft Seienden irgendwie räumliche Ausdehnung in dem Sinne zuzuſchreiben, in welchem wir ſie den materiellen Stoffen beilegen zu können glauben, ſo werden doch alle Meinungen darin ſich vereinigen dürfen, daß auch dem unausgedehnten Weſen ein Ort im Raume zukommen könne. Da wird es vorhanden ſein, bis wohin alle Eindrücke des ihm Fremden ſich fortpflanzen müſſen, um es mit ihrer Wirkſamkeit zu erreichen, und von wo aus rückwärts alle

die Anregungen kommen, durch welche es unmittelbar seine Umgebung, mittelbar durch diese die weitere Welt in Bewegung setzt. Dieser Punkt des Raumes ist der Ort, an welchem wir in die unräumliche Welt des wahrhaften Seins hinabsteigen müssen, um das wirkende und leidende Wesen zu finden; und in diesem Sinne wird jede Ansicht einen Sitz der Seele suchen dürfen, auch wenn sie ihr außer dem Orte nicht zugleich die Ausdehnung einer räumlichen Gestalt zugestehen zu dürfen glaubt.

Aber unsere Begriffe über die Wechselwirkung der Dinge unter einander lassen in Bezug auf die räumliche Erscheinung mehrere Möglichkeiten. Wir können uns denken, daß ein Wesen mit der Gesammtheit der übrigen Welt nicht nur überhaupt in Beziehung stehe, sondern mit jedem Theile derselben in gleich inniger unabgestufter Beziehung. Nicht nur mit wenigen wird es dann unmittelbare Wechselwirkungen austauschen, um durch deren Vermittlung hindurch erst die übrigen zu beherrschen, sondern mit allen zugleich steht es in jener lebendigen Verbindung, welche die Zustände des einen unmittelbar auf die des andern wirken läßt. Drücken räumliche Lagen und Orte die Enge oder Lockerheit dieser inneren Verbindungen aus, so wird dieses Wesen nicht einen begrenzten Sitz im Raume haben, sondern allen Theilen der Welt innerlich gleich nahe, wird es äußerlich in ihr allgegenwärtig zu sein scheinen. So stellen wir uns das Dasein Gottes vor. Er, der Schöpfer des Ganzen, ist jedem scheinbar verlorenen Punkte des Geschaffenen gleich nahe; seine Kraft hat nicht einen Weg zurückzulegen, um zu erreichen, worauf sie wirken will, und die Zustände der Dinge brauchen nicht ihn aufzusuchen, um seiner Vorsehung sich anzuvertrauen, von der sie überall gleich innig umschlossen sind. Aber wir fassen doch diese Allgegenwart nicht so, daß wir dem Wesen Gottes die unermeßliche Ausdehnung selbst zuschrieben, die seine Macht beherrscht; mit richtiger Enthaltsamkeit von dieser sinnlichen Anschaulichkeit denken wir ihn als das übersinnlich gestaltlose Wirken, für welches diese Unermeßlichkeit eben nichts ist, weder eine Schranke seiner

unmittelbaren Gegenwart, noch eine Eigenschaft, die der Fülle seines Wesens etwas hinzusetzte.

Die Naturwissenschaft hat uns an einen zweiten denkbaren Fall gewöhnt, den von Wesen, welche zwar mit der Gesammtheit aller ihres Gleichen unmittelbar, aber mit den verschiedenen doch in abgestufter Innigkeit der Beziehungen in Wechselwirkung stehen. So erstreckt sich die anziehende Kraft jedes gravitirenden Theilchens auf alle andere und bis in jede unendliche Entfernung hinaus unmittelbar; aber die Größe der Kraft nimmt mit der wachsenden Entfernung ab. Und auch jene molecularen Wirksamkeiten, deren Erfolg schon bei den geringsten merklichen Abständen der wechselwirkenden Elemente für unsere Wahrnehmung verschwindet, lassen wir doch ins Unendliche hinaus mit rasch beschleunigter Abnahme reichen; schon in geringsten Entfernungen mag ihre Stärke sich dem Verschwinden nähern, aber es kann keinen absoluten Werth der Entfernung geben, welcher sie völlig vernichtete. Ueber die Räumlichkeit so wirkender Wesen sind verschiedene Vorstellungen gleich zulässig. Man kann sie allgegenwärtig im Raume nennen, denn in der That bedarf ihre Wirksamkeit keiner fortleitenden Vermittlung, um jeden Punkt des Raumes zu erreichen. Man kann ihnen ebenso wohl einen beschränkten Ort von punktförmiger Kleinheit zuschreiben, wenn man die Abstufung ihrer Wirksamkeit bedenkt. Dann werden sie an der Stelle des Raumes sich zu *befinden* scheinen, auf dessen berührende Umgebung sie das Maximum ihrer Kraft äußern; sie werden dagegen den übrigen unendlichen Raum nur mit abnehmender Macht zu *beherrschen* scheinen, ohne in ihm vorhanden zu sein. Diese doppelte Möglichkeit zeigt, daß die Frage nur ein irriges Interesse hat, ob in dem Falle solches Wirkens dem Wesen eine endliche oder unendliche Ausdehnung zukomme; ihm selbst wird gar kein Prädicat räumlicher Größe beigelegt. Wir dachten Gott nicht ebenso groß als die Welt, die er beherrscht; wir denken auch diese wirkenden Substanzen weder unendlich klein, wie die geometrischen Punkte, von denen ihre Wirkung ausgeht, noch unendlich

groß wie die Weite, über die sie sich erstreckt. Sie selbst sind, was sie sind, übersinnliche Wesen; nichts ist weiter über sie gesagt, als daß nach dem Sinne, der ihnen im Ganzen der Welt zukommt, innerhalb der räumlichen Erscheinung der Dinge ihre Kraft von einer bestimmten Stelle auszugehen und abnehmend die entfernten zu erreichen scheinen muß.

Man kann eine dritte Annahme versuchen, nach welcher ein Wesen seine unmittelbare und unabgestufte Wirksamkeit auf ein bestimmtes ausgedehntes Raumgebiet erstreckte, mit allem aber, was jenseit der Grenzen dieses Gebietes läge, nur in mittelbarer Wechselwirkung stände. Aber diese Annahme würde eine falsche Voraussetzung zu vermeiden haben. In dem leeren Raume liegt kein denkbarer Grund dafür, daß die Kraft eines Wesens sich nur bis zu einer Kugeloberfläche von bestimmtem Halbmesser verbreiten, über diese Grenze hinaus aber erlöschen sollte. Wenn irgend eine Entfernung vor irgend einer andern den Vorzug voraus haben soll, diese einschränkende Macht zu üben, so kann sie ihn nur dem Realen verdanken, mit welchem bis zu ihr hin der Raum angefüllt ist, über sie hinaus nicht mehr. Ohnehin darf ja eine Kraft nicht wie ein Etwas vorgestellt werden, das von dem wirkenden Element immer ausginge, auch dann, wenn ein zweites nicht vorhanden wäre, auf das sie wirken könnte; sie entsteht in jedem Augenblicke des Wirkens zwischen den beiden Elementen, zwischen welchen eine Wechselwirkung um ihrer qualitativen Natur willen unvermeidlich ist. Sie wird deshalb überall so weit in den Raum hineinreichen, als in ihm Elemente anzutreffen sind, denen ihre innere Verwandtschaft diese Nothwendigkeit des Wirkens auferlegt; und man kann deshalb nie sagen, ein Element entziehe sich durch zu große räumliche Entfernung dem Einfluß einer Kraft, der es im Uebrigen um seiner Natur willen zu gehorchen verpflichtet wäre. Mit andern Worten: es kann keine Kraft geben, deren Wirksamkeit von Haus aus sich auf ein endliches Raumgebiet, dann aber auch auf Alles das erstreckte, was innerhalb desselben anzutreffen wäre; wohl aber ist an einem Element eine Kraft denkbar, die

ſich nur auf eine gewiſſe Art oder einen gewiſſen Kreis anderer Elemente beſchränkt, und gleichgültig vorübergeht an allen denen, die nicht zu dieſer Art oder zu dieſem Kreiſe gehören.

Ich ſchalte noch einmal die eindringliche Wiederholung einer Behauptung ein, die allem Früheren zu Grunde lag; es iſt durchaus nothwendig, den oft gehörten Satz, ein Ding wirke nur da, wo es ſei, in den entgegengeſetzten umzukehren: es ſei da, wo es wirke. Es iſt durchaus ein Irrthum zu glauben, es heiße überhaupt etwas, wenn wir ſagen, ein Ding ſei an einem Orte und erlange in Folge deſſen die Fähigkeit zu beſtimmter Richtung und Ausdehnung ſeines Wirkens. Schon die gewöhnlichſte Ueberlegung des alltäglichen Lebens beſtimmt den Ort eines Dinges nur nach ſeinen Wirkungen; dort iſt ein Körper, von wo die Lichtſtrahlen ausgehen, die er nach verſchiedenen Seiten ſendet, dort iſt er, von wo er der Hand, die ihn zu bewegen ſtrebt, widerſtehenden Druck entgegenſtellt, dort endlich, von wo er auf andere Körper anziehend, feſthaltend oder zurückſtoßend einwirkt. Und auch dies iſt nicht ſo zu verſtehen, als ſeien alle dieſe Wirkungen nur für uns Erkenntnißgründe, durch welche wir des Körpers Sein an ſeinem Orte gewahr würden, während dies Sein ſelbſt eine von den Wirkungen, die es kenntlich machen, unabhängige Bedeutung hätte. Es iſt vielmehr weder zu ſagen noch einzuſehen, warum von einem Dinge, das gar nicht wirkte, mit größerem Rechte ein Sein an dieſem, als ein Sein an jedem andern Orte behauptet werden dürfte, oder wodurch ſich der Zuſtand eines Dinges, welches ohne alle Wirkſamkeit an einem beſtimmten Orte blos wäre, von dem Zuſtand unterſcheiden könnte, in welchem es ſich befinden würde, wenn es an irgend einem beliebigen andern Orte ſich aufhielte.

Unter dieſer Vorausſetzung laſſen ſich die Vorſtellungen feſtſtellen, die wir uns von dem angeführten dritten Fall bilden können. Iſt ein Weſen da, wo es wirkt, hängt es aber in ſeinem Wirken nur von den innerlichen Beziehungen, die zwiſchen ihm und andern Elementen ſtattfinden, nicht von dem leeren

Raume und ſeinen Orten und Entfernungen ab, ſo können wir noch weiter hinzufügen: es iſt überall da, wo es wirkt, und ſein Ort iſt klein oder groß, ſtetig oder discontinuirlich, je nachdem dieſe andern Elemente im Raume vertheilt ſind, mit denen es in dieſer unmittelbaren Gemeinſchaft der Wechſelwirkung ſteht. Welches aber auch und wie geſtaltet der Ort eines wirkenden Weſens ſein mag, er iſt nie eine Eigenſchaft des Weſens ſelbſt; dies wird nicht groß mit ſeiner Größe, nicht klein mit ſeiner Kleinheit, nicht ausgedehnt, weil er ausgedehnt iſt, nicht vielfach und theilbar, wenn er vielfach oder zerſtreut iſt. Nehmen wir an, um dieſe Anſchauungen zu verdeutlichen, ein wirkendes Element a ſtehe in Wechſelwirkung mit allen Elementen der Art b und dieſe Wechſelwirkung ſei unabhängig von den Entfernungen, in welchen ſich in der Welt die einzelnen b vorfinden, ſo würde a einen ſo vielfachen Ort im Raume haben, wie viele Elemente b in dem unendlichen Raume zerſtreut ſind; an jedem dieſer Orte würde a eben ſo vorhanden ſein wie an jedem andern, ohne daß deshalb die Einheit und Untheilbarkeit ſeines Weſens litte. Es ſchadet der Denkbarkeit dieſer Vorſtellungsweiſe Nichts, daß wir in der Weltordnung für ſie keinen Fall der Anwendung wiſſen. Nehmen wir ferner an, a ſtehe in unmittelbarer Wechſelwirkung mit einer beſtimmten Anzahl b von Elementen, gleichartigen oder verſchiedenartigen, ſo wird der Ort des a überall ſein, wo eines dieſer Elemente ſich findet. Dächten wir ſie alle auf der Oberfläche einer Kugel vereinigt, ſo würde der metaphyſiſche Ort des a dieſe krumme Oberfläche ſein, und zwar jeder ihrer Punkte, der von einem der b realen Elemente beſetzt wäre. Wir würden nicht eigentlich Recht haben, aber wir könnten unſerer Einbildungskraft das Bild verſtatten, a befinde ſich im Mittelpunkt der Kugel und übe von da eine Kraft aus, deren Wirkungsſphäre durch den endlichen Halbmeſſer der Kugel beſtimmt und begrenzt ſei; wir würden durch dieſe Wendung des Ausdruckes uns die bleibende untheilbare Einheit des a anſchaulicher machen, ohne ſie im Grunde noch ſicherer zu machen,

als sie ohnehin bleiben würde. Man würde sich endlich vorstellen können, die Elemente b, mit welchen a in unmittelbarer Wechselwirkung steht, seien im Raume zerstreut und zwischen ihnen andere Elemente der Art c gelagert, mit welchen dem a durch seine Natur keine wirkungserzeugende Beziehung zukomme; dann wird a einen vielpunktigen discontinuirlichen Ort im Raume haben, oder an vielen Punkten zugleich sein und es würde jetzt, um der Zwischenschaltung der Punkte willen, an denen a nicht ist, unserer Phantasie zwar schwerer fallen, die Anschauung der Einheit des a festzuhalten, ohne daß deshalb in dem Sachverhalt selbst eine größere Schwierigkeit derselben läge.

Wenden wir diese allgemeinen Betrachtungen auf den besondern Fall an, der uns beschäftigt, so wird nur der glückliche Glaube an die Offenbarungen der Hellseherinnen das unmittelbare Machtgebiet der Seele ins Unendliche noch bemerkbar reichen lassen; die Erfahrung des wachen Lebens hat nie darein Zweifel gesetzt, daß vor Allem der Umriß unseres Körpers den Bezirk abgrenzt, in welchem die Seele selbst thätig ist, und von dessen Zuständen sie leidet. Wir empfinden nur, was den Körper erschüttert, wir bewegen nur ihn; durch seine Vermittlung wirkt die Außenwelt auf uns und wir auf sie. Aber die mannigfachsten Beobachtungen haben uns ebenso gewiß gelehrt, daß selbst in dem Körper der Schauplatz seiner unmittelbaren Wechselwirkungen mit der Seele noch enger zu begrenzen ist. Verloren ist für die Seele jeder Zustand des Körpers, der nicht einen Theil des Nervensystems zu erregen vermag, verloren für den Körper jede Bewegung der Seele, für welche der Uebergang aus diesem System in die folgsamen Werkzeuge der Glieder verhindert ist. So tritt die große Masse des Leibes doch nur als ein mittelbar beherrschtes Gebiet der Außenwelt dem Nervengeflechte als dem eigentlichen Sitze der Seele gegenüber. Aber auch in diesem lehrt die Beobachtung einen Unterschied zwischen zuleitenden Theilen, die den Austausch der Erregungen vermitteln, und anderen wesentlicheren, in denen

die Wechſelwirkung ſelbſt vollzogen wird. Trennt ein einfacher Schnitt einen ſenſiblen Nerven in ſeinem Verlauf zum Gehirn, ſo ſind die Eindrücke, die ſein an der Oberfläche des Körpers haftendes Ende nun noch von außen aufnimmt, für die Seele verloren; trennt ein gleicher Schnitt einen motoriſchen Nerven, ſo geht der Willenseinfluß der Seele nicht mehr auf die Glieder über, zu deren Muskeln der durchſchnittene Nerv verlief. Nicht mit jedem Theile des Nervenſyſtems ſteht daher die Seele in unmittelbarer Wechſelwirkung; nur die Erregungen der Centralorgane können es ſein, von denen ſie in der That bewegt wird, und welche ſie umgekehrt durch ihre eigene Kraft hervorruft; der geſammte Verlauf der Nerven iſt nur ein Mittel, dieſem engeren Bezirke wahrhafter Wechſelwirkung äußere Eindrücke, die an ſich für die Seele unerreichbaren, anzunähern und ihre eigenen Strebungen, die an ſich machtloſen, auf die ausführenden Glieder überzuleiten. Die Fortſetzung dieſer Beobachtungen, zu denen Verſuche und Krankheitsfälle Gelegenheit geben, verengt das Gebiet der Seele noch mehr; ſie lehrt erkennen, daß eine Trennung zwiſchen Gehirn und Rückenmark die Empfänglichkeit des Bewußtſeins für die Eindrücke, die dem letztern Organe zukommen, und ebenſo die Herrſchaft der Seele über die Glieder aufhebt, die von ihm ihre zuleitenden Nerven erhalten.

Allerdings führen die enthaupteten Rümpfe namentlich kaltblütiger Thiere auf äußere Reize noch Bewegungen aus, deren zweckmäßige Zuſammenſtimmung Vielen von nicht blos phyſiſchen Urſachen abhängen zu können ſchien. Doch auch dieſe Bewegungen geſchehen nur, ſo lange das Rückenmark und der Zuſammenhang der zu bewegenden Glieder mit ihm unverletzt iſt; ſie würden daher höchſtens beweiſen, daß der unmittelbare Einfluß der Seele oder ihr Sitz nicht auf das Gehirn ſich beſchränkt, ſondern auch über dieſen andern Theil der Centralorgane ausdehnt. Allein daß die Unterbrechung der Verbindung zwiſchen Rückenmark und Gehirn die Bewegungen der von dem erſten allein abhängenden Theile dem Bewußtſein ſowohl als dem Willen entzieht, iſt eine gewiſſe Thatſache; daß dagegen die Bewegungen enthaupteter

Rümpfe unmittelbar, oder in welcher Weiſe ſie etwa mittelbar von pſychiſchen Bedingungen abhängen, iſt ungewiß. Ueberlaſſen wir deshalb ſpäterer Gelegenheit die Ueberlegung dieſer Erſcheinungen und halten wir vorläufig daran feſt, daß Eindrücke, die unſer Bewußtſein nicht empfängt, nicht ohne andern Beweis als Zuſtände unſerer Seele, Wirkungen, die wir weder wollen noch in ihrem Geſchehen wahrnehmen, nicht ohne andern Beweis für Thätigkeiten der Seele gelten können. Unter dieſer Vorausſetzung beſchränkt ſich allerdings der Sitz der Seele auf das Gehirn. In dieſem ſelbſt endlich haben wir Grund, verſchiedene Theile von verſchiedenem pſychiſchen Werth zu unterſcheiden; aber die größeren und wohl unüberwindlichen Schwierigkeiten der Unterſuchung geſtatten hier nicht mehr, die eigentlicheren Organe der Seele von dem umgebenden Apparat blos zuleitender und hinwegleitender Werkzeuge genau abzutrennen. Ziehen wir das Ergebniß dieſer Betrachtungen, ſo finden wir, daß die erſte der oben verzeichneten Vorſtellungsweiſen auf das Verhältniß zwiſchen Seele und Körper unanwendbar iſt: die Seele iſt nicht ſo in ihrem Leibe allgegenwärtig, wie wir uns Gott in der Welt allgegenwärtig denken; ſie ſteht in unmittelbarer Wechſelwirkung nur mit dem Gehirn; hier alſo hat ſie in der Bedeutung, die dieſem Worte zu geben iſt, ihren Sitz.

Sehen wir nun zu, ob zur nähern Beſtimmung dieſes Ortes die zweite Auffaſſungsweiſe tauglicher iſt. Von einem einzigen Punkte aus, an welchem ihre Wirkſamkeit ein Maximum iſt, würde nach ihr die Seele ihren Einfluß mit abnehmender Stärke über die entfernteren Theile des Körpers gleich unmittelbar ausdehnen. Wollte man dieſe Abnahme der Kraft ſich zwar raſch, aber doch noch mit ſo gemäßigter Beſchleunigung erfolgend vorſtellen, daß ihre Wirkungen in irgend wahrnehmbarer Entfernung von jenem Punkte des Maximum noch merklich blieben, ſo würde ſich keine Erſcheinung finden, welche dieſer Annahme günſtig wäre Die zuleitende Verrichtung der ſenſiblen, die wegleitende der motoriſchen Nerven hört ſtets auf, wie nahe auch immer an den

Centralorganen ihr Zusammenhang mit diesen unterbrochen wird, und niemals findet sich die Spur einer auch nur soweit unmittelbar in die Ferne reichenden Wirkung der Seele, daß durch sie der geringe Abstand überflogen würde, den ein feiner Schnitt zwischen zwei nächstbenachbarte Elemente eines Nerven gebracht hat. Nur in der besondern Form würde daher diese zweite Vorstellungsweise hier anwendbar sein, in welcher wir sie allerdings auf den größten Theil des gewöhnlichen Verhaltens der Körper anwenden; so außerordentlich schnell müßte mit der Entfernung von dem Punkte der größten Wirkung diese Wirkung selbst abnehmen, daß sie in merklichen Abständen nicht mehr wahrnehmbar würde. So wie ein Körper die Lichtstrahlen erst dann reflectirt und vom Stoß erst dann in Bewegung gesetzt wird, wenn beide ihn an seinem Orte berührt haben, ebenso würde die Seele nur mit den Elementen verkehren, deren Einwirkungen sich bis auf unwahrnehmbar kleine Abstände dem Punkte ihrer größten Wirkung näherten, einem Punkte, den wie eben deshalb nahezu als den einzigen Ort der unmittelbaren Wirksamkeit der Seele, oder als ihren ausschließlichen Sitz bezeichnen dürften.

Dies ist nun die Vorstellung, die man seit alter Zeit mit Vorliebe ausgebildet hat. Der Bau des Nervensystems im Großen begünstigte sie. Sichtlich ist der Verlauf der Nerven bestimmt, Eindrücke einem Orte im Gehirn anzunähern, um sie dort erst zur Wechselwirkung mit der Seele zu bringen und die motorischen führen Anregungen, die der Wille nur dort wirklich auf Massen überträgt, den Muskeln zu, die durch ihre räumliche Entfernung dem unmittelbaren Einfluß seines Antriebs entzogen sind. Man hoffte, eine Fortsetzung desselben Baues in dem Gehirn selbst zu finden, einen solchen Schlußpunkt des ganzen Nervensystems, in welchen alle zuleitenden Fäden zusammenliefen und aus welchem alle hinwegleitenden Kanäle der Wirkungen ausstrahlten. Diesen Punkt würde man mit voller Befriedigung als den Sitz der Seele anerkannt saben. Aber die Anatomie hat ihn bisher nicht finden können, und es ist keine Hoffnung, daß sie ihn später finden

werde. Neben einander ſtreichen die Faſern vorbei, durchkreuzen ſich und verflechten ſich; aber ſie verſchmelzen nicht untereinander zu einem gemeinſamen Schlußgliede; nicht einmal eine gemeinſame Endrichtung nehmen ſie an, mit der ſie einem ſolchen Punkte ſich näherten. Auch in dem Syſtem der Ganglienzellen, rundlicher Bläschen, welche das gefaſerte Mark in größter Menge von außen umgeben und zwiſchen ſeine Züge eingeſtreut ſind, fehlt jede Andeutung einer Centraliſation. Sie ſtehen durch feine Verbindungsfäden unter einander in Verbindung; aber wir wiſſen weder, ob die Verkettung eine allgemeine iſt, noch welche Bedeutung den Ganglienzellen überhaupt für die Aufnahme, Erregung und Umformung der im gefaſerten Mark geſchehenden Erregungen zukommt.

Wer dennoch die Hoffnung hegte, daß geſchärftere Unterſuchung dieſen beſchränkten Sitz der Seele finden werde, müßte ſich ohnehin zugeſtehen, daß man ihn unter falſcher Form geſucht hat. Wie fein auch die einzelne Nervenfaſer iſt, eine gemeinſame Durchſchnittsſtelle aller könnte doch nie ein untheilbarer Punkt, ſondern müßte ein kubiſcher Raum von ſehr wahrnehmbarer Größe ſeines Durchmeſſers ſein. Dieſen Raum müßte die Seele mit unmittelbarer Wirkſamkeit beherrſchen; innerhalb deſſelben würden wir eine Fortſetzung geſonderter Nervenfäden nicht erwarten; ihre Iſolirung hätte nur die Aufgabe, die phyſiſchen Vorgänge, die in ihnen ſich ereignen, ohne gegenſeitige Vermiſchung bis zu dem Wirkungskreiſe der Seele zu bringen. Haben ſie dieſen erreicht, ſo iſt ihre fernere Auseinanderhaltung unnöthig; denn in der Seele ſelbſt gibt es doch ſchließlich keine Scheidewände, welche die einzelnen Eindrücke ſonderten und ſie muß es verſtehen, die vielen verſchiedenen ohne gegenſeitige Trübung in der Einheit ihres Weſens zu beherbergen. Jenen kubiſchen Raum, den Sitz der Seele, würde man ſich daher entweder ausgefüllt durch ein ungefaſertes, irgendwie homogenes Parenchym denken, durch welches hindurch alle Erregungen der Nerven ſich allſeitig verbreiten, oder als einen Höhlenraum, an deſſen Wandungen und innerhalb der Entfernung,

bis zu welcher die unmittelbare Wirksamkeit der Seele reicht, die sämmtlichen Nervenfasern oder eine hinreichende Anzahl Abgeordneter derselben nur vorüberzugehen, aber nicht zu endigen brauchten. In der That hat man häufig die letztgenannte Vorstellung gewählt und in der vierten Hirnhöhle den Sitz der Seele, freilich ohne die nöthige Bestätigung durch anatomische Thatsachen, zu finden geglaubt.

Ich führe diese Möglichkeiten, denen sich noch manche andere beifügen ließe, theils in der Ueberzeugung von dem Nutzen auf, den allemal die Ausarbeitung jeder Ansicht bis zu vollständiger Klarheit gewährt, theils in der anderen Ueberzeugung, daß allerdings die Anatomie zu einem völlig entscheidenden Endurtheil über sie noch nicht befähigt ist. An sich hat keine dieser Vermuthungen einen sehr großen Werth; man wird leicht finden, daß jede von ihnen, auch wenn sie thatsächlich richtig wäre, doch ihrem Begriffe nach eine Zurückführung auf die dritte der oben verzeichneten Vorstellungsweisen nothwendig machen würde. Denn was hieße es doch zuletzt, daß die Seele in einem bestimmten Raume enthalten sei und in Folge dessen nur mit dem wechselwirkte, was diesen Ort berührt? Sie kann nicht einen bestimmten leeren Raum einem andern leeren Raum vorziehen, um in ihm rechtmäßiger ihren Ort zu haben, als in diesem; daß sie an einem bestimmten Orte sei, bedeutet ja, wie wir gesehen haben, nichts Anderes, als daß sie nur mit den realen Elementen, die sich an diesem Orte finden, in unmittelbarer Wechselwirkung zu stehen durch ihre Natur genöthigt werde. Diese Wechselwirkung, indem sie geschieht, macht eigentlich erst jenen Raum zum Orte der Seele, und wenn es, wie ohne Zweifel vorauszusetzen ist, viele Elemente sind, mit denen die Seele in dieser wechselseitigen Beziehung steht, so ist auch ihr Ort ebenso vielfach. Nur aus leicht begreiflichem Bedürfniß der Anschaulichkeit, aber ohne Nöthigung durch die Natur der Sache, sucht dann zu diesen vielen Orten unsere Phantasie noch einen geometrischen Mittelpunkt ihrer Vertheilung und möchte diesen dann gern als den eigentlichsten Sitz

der Seele ansehen; aber sie würde nicht angeben können, in welcher innigeren Beziehung die Seele zu ihm stände, als zu jenen, in denen sie wirkt. Ob daher die vielen Orte dieser Wirksamkeit sich im Gehirn nahe zusammendrängen, ohne andere Orte der Unwirksamkeit einzuschließen, ob sie also einen auch anschaulich als Einheit sich darstellenden Sitz der Seele bilden, oder ob sie zerstreut eine Vielheit von Punkten bleiben: dies ist eine anatomische Frage nach der Anordnung der wechselwirkenden Elemente, deren Beantwortung man der Erfahrung überlassen kann. Wie die Antwort auch ausfallen mag, sie ändert die allgemeinen Vorstellungen nicht, die wir gewonnen haben.

Noch einer Vermuthung erwähne ich, um hiermit abzuschließen, der Vorstellung nämlich von einer beweglichen Seele, deren Ort innerhalb der Centralorgane wechsele. Sie scheint mir von geringem Vortheil. Damit die Seele an den bestimmten Punkt sich hinbewegen könne, an welchem es eine ankommende Erregung aufzufassen gibt, müßte sie doch von der Richtung bereits Kunde erhalten haben, von welcher her die Erregung zu erwarten ist. Um also zu dieser Bewegung nach der eben jetzt gereizten Nervenfaser und nach keiner andern Richtung hin bestimmt zu werden, müßte sie schon aus der Ferne irgendwie von den inneren Zuständen derselben auf andere Weise beeinflußt worden sein, als von den Zuständen der anderen, in denen jetzt eben eine Erregung nicht ankommt. Die Bewegung der Seele könnte mithin nicht als Mittel zur ersten Ermöglichung einer Wechselwirkung mit dem erregten Element, sondern nur als Beihilfe zur Verstärkung einer schon eingetretenen dienen. Noch unklarer bliebe, wie die Seele es begönne, um ihre Richtung zu dem motorischen Element zu nehmen, dem sie selbst ihre eigene Erregung erst mittheilen will.

Eine Schwierigkeit, die man bereits empfunden haben wird, nöthigt uns noch zu einer ferneren auch sonst nicht unfruchtbaren

Umformung der gewonnenen Anſichten. Daß die Seele mit einer beſchränkten Anzahl der Nervenelemente ausſchließlich in unmittelbarer Wechſelwirkung ſtehe, bleibt ſo lange unwahrſcheinlich, als wir in der Natur dieſer bevorzugten Elemente keinen Unterſchied von der Natur aller der übrigen finden können, mit denen die Seele in gleicher Beziehung nicht ſteht. Nun iſt es allerdings eine in der Phyſiologie häufig vorgetragene Anſicht, daß die Verrichtung des Centralnervenmarks weſentlich verſchieden von den Functionen der Nerven und auch verſchieden ſei von den Thätigkeiten derjenigen Gehirntheile, die ſelbſt nur als in die Schädelhöhle hinein verlängerte Fortſetzungen der Nerven zu betrachten wären. Dieſe Annahme würde die Vorausſetzung einer irgend wie auch bevorzugten Natur der Elemente einſchließen, welche dieſen bevorzugten Verrichtungen dienen, obgleich eine unmittelbare Beſtätigung für dieſe Folgerung durch anatomiſche Beobachtung fehlt. Aber gleichviel, wie es ſich hiermit verhalten mag: aus allgemeineren Gründen finden wir die bisher gemachte Vorausſetzung unzulänglich, daß alle Nöthigung und Befähigung zur Wechſelwirkung zwiſchen zwei Elementen auf einer beſtimmten Beziehung zwiſchen dem beruhe, was wir ihre Naturen oder den qualitativen Inhalt ihres Weſens nennen. *Was* das eine Element von dem andern erfährt, wird nicht allein von dem abhängen, was dieſes andere beſtändig iſt, ſondern auch von dem veränderlichen Zuſtande, in welchem es ſich eben befindet; *daß* überhaupt ein Element mit dem andern zu wechſelwirken genöthigt iſt, auch dieſer wirkſame Zuſammenhang findet vielleicht nicht immer zwiſchen den conſtanten Naturen beider, ſondern nur in einzelnen Augenblicken zwiſchen beſtimmten Zuſtänden beider ſtatt; oder wenn für alle Zeit und für alle Zuſtände beide in dieſer Weiſe verkettet ſind, ſo liegt der Grund ihres Füreinanderſeins nicht in dem, was ſie beide *ſind*, ſondern darin, daß ſie vermöge deſſen, was ſie ſind, Zuſtände erfahren können, welche nach dem Sinn und Plan der Weltordnung als erregender Grund und nachfolgende Erregung zuſammengehören. Ich verzichte darauf, dieſen Gedanken in ſeine

metaphyſiſchen Zuſammenhänge hier zu verfolgen und ziehe vor, ihm einen deutlichen Ausdruck in engerer Beziehung zu unſerem beſonderen Gegenſtand zu geben: die Seele wird nicht in ausſchließlicher und dann unabläſſiger Wechſelwirkung mit einer beſonderen Art von Nervenelementen und allen beliebigen Zuſtänden dieſer Elemente ſtehen; ſondern ſie wird zuerſt nur reizbar für gewiſſe Arten des Geſchehens ſein, auf jene Art und Zahl von Nervenelementen aber ihre Wirkſamkeit und ihre Empfänglichkeit deshalb beſchränken, weil nur in dieſen jenes Geſchehen verwirklicht wird. Und nun bleibt dahingeſtellt, ob dieſe Elemente ihre eigenthümliche Natur, oder ob ohne ſolche Eigenthümlichkeit die Gunſt ihrer Stellung zwiſchen andern ſie ausſchließlich zu Schauplätzen dieſes Geſchehens macht. In dem letztern Falle würde es einer ſpecifiſchen Verſchiedenheit zwiſchen den Elementen der Centralorgane und denen der Nerven nicht bedürfen; die Eigenthümlichkeit der Structur würde die erſteren ausſchließlich zum Sitze der Seele machen, weil ſie allein die Vorgänge möglich machte, für welche dieſe die angedeutete ſympathiſche Reizbarkeit beſitzt.

Es bleibt mir zu zeigen, daß die eben vorgetragene Anſicht ihre Entſtehung nicht allein den Ueberlegungen über den Sitz der Seele verdankt, daß ſie vielmehr unabhängig hiervon auch in der Betrachtung von pſychiſchen Ereigniſſen wieder entſteht, welche auf den erſten Blick keineswegs mit ihr verträglich ſcheinen.

Zu den gewöhnlichſten Vorſtellungen über die Entſtehung der willkührlichen Bewegungen gehört die, daß im Gehirn die Urſprünge der motoriſchen Nerven wie eine Claviatur nebeneinander ausgebreitet liegen, dem bewegenden Einfluß der Seele geöffnet. Aber möge dieſe Claviatur immer vorhanden ſein: die Seele iſt unfähig auf ihr zu ſpielen. Sie hat kein Wiſſen von der gegenſeitigen Lage dieſer Taſten, und keine Kenntniß davon, daß dieſe und nicht eine andere Taſte der beſtimmten Bewegungsabſicht entſpreche, welche ſie hegt, ſo wie etwa der Clavierſpieler gelernt hat die Taſte, die er *ſieht*, mit der geſchriebenen Note in Beziehung

zu setzen. Und wüßte sie selbst dies Alles, was sollte es ihr nützen? Wie finge sie es doch an, nun ihre Wirksamkeit auf diese und nicht auf jene Taste überzutragen? Kann doch der Spieler dies nur vermöge eben dieser noch unerklärten Folgsamkeit seiner beweglichen Finger, die dahin greifen, wohin sein Wille sie weist; und er würde es nicht können, wenn er auch diesen Uebergang seines bestimmten Wollens auf die ihm entsprechenden Nervenfäden selbst erst durch seine Einsicht vermitteln sollte. Die Seele kann, wie wir gesehen haben, nichts Anderes thun, als einen inneren Zustand in sich erzeugen oder erleiden, an welchen ohne ihr Zuthun der Naturlauf die Entstehung einer körperlichen Veränderung geknüpft hat. Nur durch das, was er qualitativ ist, kann dieser Zustand sich von andern unterscheiden; und von dieser Qualität muß nicht nur die Größe und Art, sondern auch der Ort der Wirkung abhängen, die der Naturlauf an ihn knüpft. Freude und Schmerz enthalten beide weder eine Kenntniß gewisser Nerven und Muskeln, noch einen Trieb zu deren Bewegung; aber sie sind verschiedenartige Erschütterungen des Gemüthes, und um dieses inneren Unterschiedes willen folgt dem einen das Lachen, dem anderen das Weinen. Weder bewußt noch unbewußt hat hier die Seele um der Freude willen ihren Einfluß dahin, um des Schmerzes willen dorthin gerichtet, sondern ohne all ihr Zuthun hat der einen Art der Erregung diese, der andern jene Bewegung, der einen also eine Wirkung in diesen, der anderen eine Wirkung zum Theil in andern Muskeln geantwortet.

Soll denn nun in der That, wird man fragen, die Seele ihre inneren Zustände so gewissermaßen nur klagend in's Blaue hinausrufen, und erwarten, daß die geeignete Abhilfe blos durch den verschiedenartigen Ton ihrer Aeußerung zu Stande kommen werde, ohne daß sie selber beföhle, was eigentlich geschehen soll? Gewiß ist diese Zumuthung, die wir der Phantasie ernstlich machen müssen, ungewöhnlich genug; aber doch wird sie sich als eine ausführbare erweisen lassen. Von den unzähligen Schallwellen, welche die Luft durchkreuzen, wird jede ohne Zweifel in einer ge-

ſpannten Platte, einer Fenſterſcheibe, welche ſie trifft, irgend welche Erſchütterungen hervorbringen; aber nur eine von ihnen wird die Platte zum Mittönen bringen, nur die nämlich, deren Schwingungen regelmäßig zu wiederholen die Platte durch ihre eigene Structur und Spannung befähigt iſt. Wenn es gilt, aus einer flüſſigen Miſchung verſchiedener Stoffe einen einzelnen auszuſcheiden, bringen wir das Mittel, das zu ſeiner Fällung dienen ſoll, nur überhaupt hinein und wir haben nicht nöthig, nun dieſem noch ſelbſt eine beſtimmte Richtung zu geben und mit ihm den überall zerſtreuten Theilchen des auszuſcheidenden Stoffes nachzugehen; indem es ſich durch die ganze Flüſſigkeit verbreitet, geht es von ſelbſt theilnahmlos an denen allen vorüber, zu denen es keine Wahlverwandtſchaft beſitzt, und findet mit völliger Sicherheit überall die Theile desjenigen auf, mit dem es ſich zu einem Niederſchlage verbinden kann. Nach der Ausfällung dieſes einen wird ein zweites Reagens aus derſelben Flüſſigkeit einen andern Stoff ausſcheiden, überall indem das, was durch ſeine qualitative Natur aufeinander bezogen iſt, ſich zur Wechſelwirkung zuſammenfindet und auf kleine Entfernungen ſelbſt gegenſeitig ſich anzieht, niemals ſo, daß dem einen von Anfang an eine beſtimmte Richtung inwohnte und ſein Erfolg ſich verſchieden geſtaltete nach der Natur deſſen, was es in dieſer Richtung anträfe. Läge der Seele in der That die ganze Claviatur der motoriſchen Nervenenden geordnet vor, ſo könnte die Art ihres Einfluſſes auf ſie keine andere ſein. Sie würde nicht in jedem Falle einen übrigens gleichartigen Stoß ausführen, dem ſie nur eine beſtimmte Richtung gäbe, und der nun blos deswegen, weil er in dieſer Richtung auf dieſes, nicht auf jenes Nervenende träfe, auch nur dieſe, nicht eine andere Bewegung erzeugen müßte; ſie kann für jede beabſichtigte Bewegung vielmehr nur einen eigenthümlichen qualitativen Zuſtand, einen Ton von beſtimmter Höhe in jenem Gleichniß, hervorbringen, und von der Wahlverwandtſchaft, welche zwiſchen dieſem Zuſtand und der eigenthümlichen Leiſtungsfähigkeit eines beſtimmten Nervenurſprungs obwaltet, wird erſt die räumliche Richtung ab-

hängen, welche der Einfluß der Seele nimmt, und welche er nur täuſchend von Anfang an ſchon inne zu halten ſchien.

Nichts kann dieſes Verhalten ſo einfach klar machen, als die Erinnerung an die mimiſchen Bewegungen. In dem Geſichtsausdruck erſcheinen in unendlich feinen Abſtufungen und Miſchungen die in unſern Stimmungen einander durchkreuzenden Gefühle verkörpert. Kaum wird Jemand geneigt ſein, dies unerſchöpflich charakteriſtiſche Spiel kleiner Bewegungen und Spannungen von einer bewußten oder unbewußten Thätigkeit der Seele abzuleiten, die eine große Anzahl Nervenurſprünge aufgeſucht habe, um jedem von ihnen eine den hier gemiſchten Elementen der Luſt und Unluſt entſprechende Anregung mitzutheilen. Weiß die Seele doch ohnehin nicht, aus welchem Grunde die Thräne beſſer der Trauer als der Luſt und das Lachen dieſer beſſer als jener entſpräche. Ohne Zweifel hat ſie hier gar nicht geſucht und nicht gefunden; wie vielmehr jeder einzelne Gemüthszuſtand als eine Erſchütterung der Seele ſeinen Weg zu beſtimmten Organen ſeines Ausdruckes nimmt, weil dieſe allein eben von dieſer Erſchütterung miterregt werden, ſo findet auch jene Miſchung der Gefühle von ſelbſt ihren verwickelten Weg zu den Theilen, in denen ſie ihre leibliche Reſonanz erhalten ſoll. Aber dies Verhalten iſt nicht auf dieſe eine Klaſſe der Bewegungen beſchränkt. Auch jeder anderen willkührlich von uns ausgeführten Bewegung geht als ihr wahrer erzeugender Anfangspunkt eine Vorſtellung jener eigenthümlichen Modification des Gemeingefühls voran, die mit der geſchehenden Bewegung, wie frühere Erfahrungen uns gelehrt, verknüpft war. Wir beugen den Arm nicht, indem wir ſeinen einzelnen Nerven beſtimmte Anſtöße zumeſſen, ſondern indem wir das Bild jenes Gefühles in uns wieder erzeugen, das wir in dieſer Stellung des Armes, bei dieſer Faltung der Haut, bei dieſem Spannungsgrade der Muskeln hatten; wir finden uns dagegen ungeſchickt, eine Bewegung nachzuahmen, die wir zwar deutlich ſehen, ohne aber uns ſogleich in die eigenthümliche Empfindung hineinfühlen zu können, die ihre wirkliche Ausführung uns gewähren würde.

Vergeblich würden wir nun verſuchen, von der Verbreitungsweiſe dieſer geiſtigen Zuſtände über die körperlichen Organe und von der Art, in welcher ſie hier in einzelnen die ihnen entſprechende Reſonanz hervorrufen, eine noch weiter ausmalende anſchauliche Vorſtellung zu geben. Wir müſſen vielmehr, wenn, wie wir hoffen, die angeführten Vergleiche den Gedanken, den wir hegen, klarer gemacht haben, ſelbſt dieſe Vergleiche wieder zu vergeſſen bitten. Denn eine nothwendige und unvermeidliche Geltung können wir nur dem allgemeinen Satze beilegen, daß jede erregende Wirkung der Seele auf den Körper von der qualitativen Beſtimmtheit eines geiſtigen Zuſtandes ausgeht und erſt um ihretwillen eine locale Richtung nach einem beſtimmten Organe nimmt; jede weitere Ausführung oder Verbildlichung dieſes Vorganges dagegen müſſen wir ablehnen. Denn allgemeine Betrachtungen, wie ſie uns hier möglich ſind, werden doch die Bedürfniſſe der Seele in ihrem Verkehr mit dem Körper nie ſo vollſtändig und genau errathen, daß wir aus unſerer Einſicht in das, was zweckmäßig ſein würde, die vorhandenen Einrichtungen im Voraus zu beſtimmen vermöchten. Erſt der wirkliche Befund des Thatſächlichen pflegt uns hinterher auch die Zweckmäßigkeit einſehen zu laſſen, die in ihm liegt, und macht uns aufmerkſam auf Bedürfniſſe, die dann, nachdem wir ſie aus den Anſtalten zu ihrer Befriedigung kennen gelernt haben, uns freilich als dringliche und unabweisbare erſcheinen, ohne doch vorher von uns im mindeſten geahnt worden zu ſein.

Ein Gegenſtück der vorigen Betrachtung veranlaßt die Aufgabe des Bewußtſeins, eine große Anzahl von Empfindungen nicht allein in ihrem qualitativen Inhalt wahrzunehmen, ſondern außerdem in beſtimmter räumlicher Anordnung ſie unter einander zu verbinden. Dieſe Leiſtung ſchien nothwendig vorauszuſetzen, daß die einzelnen Eindrücke in derſelben gegenſeitigen Lage, in

welcher sie den Körper berührten, auch zu der Seele fortgepflanzt werden, und daß an dem Sitze der letzteren sich die isolirten Nervenfäden, deren jeder nur einen einzigen Eindruck leitet, in derselben regelmäßigen Nebeneinanderordnung endigen, in welcher sie in dem Sinnesorgan die ankommenden Reize aufnehmen. Aber eine genauere Betrachtung wird uns bald lehren, daß diese Voraussetzung zu einer wirklichen Erklärung unserer räumlichen Anschauungen nicht dienen würde.

Sollen wir zunächst ausdrücklich erinnern, oder dürfen wir dies als zugestanden annehmen, daß von den Gegenständen nicht räumliche ausgedehnte Bilder, ihnen ähnlich und sie deckend, sich ablösen, um in die Seele einzutreten? Und daß, wenn dies wirklich geschähe, aus der Gegenwart dieser Bilder innerhalb der Seele ihr Wahrgenommenwerden noch so wenig erklärlich würde, wie aus dem vorherigen Dasein der Gegenstände außerhalb der Seele? Sollen wir hinzufügen, daß ja doch dies, was wir ein Bild des Gegenstandes in unserem Auge nennen, nichts ist, als die Thatsache, daß in unserem Sinneswerkzeug die neben einander liegenden Nervenenden in derselben Ordnung von verschiedenfarbigen Lichtstrahlen getroffen werden, in welcher diese Strahlen von den Gegenständen selbst ausgehen? Daß endlich diese Thatsache eines geordneten Nebeneinanderseins verschiedener Erregungen in verschiedenen Nervenfasern doch noch nicht die Wahrnehmung dieses Vorganges, sondern nur der wahrzunehmende Vorgang selbst ist, dessen Möglichkeit, in seiner ganzen inneren Ordnung zum Bewußtsein zu kommen, eben den Gegenstand unserer Frage ausmacht? Wir wollen die Voraussetzung machen, daß uns dies wenigstens zugestanden sei. Möge nun entweder, wie es Einigen wahrscheinlich dünkt, dieses Bild im Auge ohne Verletzung seiner Zeichnung durch die Sehnerven bis zu dem Gehirn an den Ort der Seele fortgepflanzt werden, oder möge diese selbst, wie es Anderen denkbarer scheint, unmittelbar in beiden Augen gegenwärtig sein: auf welche Weise kann dann in beiden Fällen die bestimmte Lage der verschiedenartig gereizten Nervenenden, mithin

die gegenseitige Lage der Eindrücke für sie ein Gegenstand des Bewußtseins werden? Und wäre die Seele selbst, damit wir das Aeußerste zugeben, ein ausgedehntes Wesen, den Umfang der Augen und die Ausbreitung der Haut mit ihrer Gegenwart füllend, so daß jeder Farbenpunkt, der die Netzhaut, jeder Druck, der die Oberfläche des Körpers trifft, zugleich auch eine räumlich bestimmte Stelle der Seele träfe: wie würde sie selbst dann inne werden, daß es jetzt diese Stelle ihrer eigenen Ausdehnung sei, welche der Reiz berührt habe, und nicht jene? in einem andern Augenblicke aber jene und nicht diese?

Wollen wir nicht ein unmittelbar fertiges und unerklärbares Wissen der Seele von ihrem eigenen Umfange oder von der Gestalt des Körpers voraussetzen, so werden wir zuzugeben haben, daß irgendwo der Zeitpunkt kommen muß, in welchem die räumliche Lage der wahrzunehmenden Bildpunkte, so lange und so sorgsam sie auch von dem Sinnesorgan festgehalten worden sein mag, dennoch bei ihrem Uebergang in das Bewußtsein gänzlich verschwinden muß, um in diesem völlig von Neuem nicht als räumliche Lage, sondern als Anschauung einer solchen wieder geboren zu werden. Die Nothwendigkeit dieser Annahme ist in keiner Weise von der Vorstellung, die wir uns von der räumlichen oder unräumlichen Natur der Seele machen, sondern einzig von dem Begriff des Bewußtseins abhängig, welches wir dieser wie auch immer beschaffenen Natur zuschreiben. Möchte die Seele immerhin selbst sich im Raume ausbreiten und als eine feine Durchduftung den Körper bis in seine letzten Enden durchdringen: ihr Wissen und Wahrnehmen wird doch stets eine intensive Thätigkeit sein, die wir nicht selbst wieder stoffartig ausgebreitet denken können. In dem Bewußtsein hören alle jene Scheidewände auf, welche in dem körperlichen Sinnesorgan die einzelnen Eindrücke von einander trennten; in ihm kann selbst jene Mannigfaltigkeit der örtlichen Lage nicht mehr vorkommen, durch welche etwa an der ausgedehnten Substanz der Seele die ihr eingeprägten Eindrücke sich noch unterschieden; seine unräumliche Einheit ist

nur noch empfänglich für qualitative Verschiedenheiten der Erregungen, und alle jene farbigen Punkte des Auges, alle Druckpunkte der gereizten Haut können zunächst in ihm nur so ortlos zusammen sein, wie die gleichzeitigen und doch unterscheidbaren Töne einer Harmonie.

Soll die Seele dies Mannigfache in eine räumliche Anschauung wieder auseinanderordnen, so bedarf sie zweierlei. Sie muß zuerst in der Natur ihres Wesens eine Nöthigung, Fähigkeit und Drang zugleich, besitzen, Raumvorstellungen überhaupt zu bilden und das Vielfache ihrer Empfindung gerade in dieser Form der Verbindung und Sonderung aus und an einander zu rücken. Vielleicht vermag die Philosophie einen höheren Grund dafür zu finden, daß die Seele oder daß wenigstens die menschliche Seele diese Form der Anschauung aus sich entwickeln muß; vielleicht vermag sie es auch nicht; wir jedenfalls setzen diese Fähigkeit als eine gegebene Thatsache voraus und unsere Betrachtungen haben nicht die Absicht, sie selbst, sondern nur ihre mögliche Anwendung zu erklären. Damit es nämlich zu dieser Anwendung kommen könne, damit die Seele in ihrer allgemeinen Raumanschauung, mit welcher sie jedem möglichen Inhalt der Wahrnehmung ganz gleichmäßig entgegenkommt, jedem einzelnen Eindrucke seinen bestimmten Platz anzuweisen im Stande sei, dazu bedarf sie offenbar eines Anstoßes, der von den anzuordnenden Eindrücken selbst herkommt, und durch welchen diese ihre gegenseitige Lagerung im Raume verlangen. Dieses zweite Bedürfniß allein ist es, dessen Befriedigung hier den Gegenstand unserer Frage bildet; nur hierauf hat die Ueberzeugung Bezug, welche wir aussprachen, daß der zwingende Grund, um deswillen die Seele jedem Eindruck seine bestimmte Lage in dem Raume anweist, welchen sie vorstellt, nicht in der Lage selbst liegt, welche der Eindruck im Sinnesorgan hat, denn diese räumlichen Verhältnisse des Wahrzunehmenden können nicht wie sie sind, nicht als räumliche in das Bewußtsein übergehen; daß vielmehr jener Grund einzig in einer qualitativen Eigenschaft irgend welcher

Art liegen kann, welche der Eindruck um der eigenthümlichen Natur des Ortes willen, an welchem er den Körper berührt, zu ſeiner übrigen qualitativen Beſtimmtheit hinzuerwirbt. Nur für ſolche Unterſchiede iſt das Bewußtſein zugänglich, und ſie werden ihm als Merkmale oder als Localzeichen dienen, nach deren Anleitung es in der Wiederausbreitung der Eindrücke zu einem räumlichen Bilde verfährt, zu unmittelbarer Nähe diejenigen zuſammenſtellend, deren Localzeichen nächſtverwandte Glieder einer abgeſtuften Reihe ſind, andere um beſtimmte Entfernungen auseinanderrückend, deren Merkmale eine größere Verſchiedenheit darbieten.

So lange dieſe Kennzeichen fehlten, würde der Eindruck zwar ſeinem Inhalte nach wahrnehmbar, aber nicht an eine beſtimmte Stelle des Raumes localiſirbar ſein. Kann doch jede Farbe nach und nach an jeder beliebigen Stelle unſeres Geſichtsfeldes erſcheinen, jeder ſtärkere oder ſchwächere Druck auf jeden Theil unſerer Körperoberfläche wirken; durch ſeinen unmittelbaren Inhalt, ſo und nicht anders gefärbt zu ſein oder dieſen beſtimmten Grad der Stärke zu beſitzen, kann deshalb kein Eindruck einen beſtimmten Ort in unſerer Raumanſchauung verlangen. Neben dieſem Inhalt vielmehr und ohne ihn zu ſtören, muß in jeder Erregung eine charakteriſtiſche Nebenbeſtimmung vorhanden ſein, welche ausſchließlich dem Punkte entſpricht, in welchem der Reiz die empfängliche Fläche des Sinnesorganes traf, und welche anders ſein würde, wenn der gleiche Reiz eine andere Stelle des Organs berührt hätte. Jeder einzelne der Seele zugeführte localiſirbare Eindruck beſteht daher in einer feſten Aſſociation zweier Elemente; das eine von ihnen iſt jener phyſiſche Vorgang, welcher das Bewußtſein zur Erzeugung einer beſtimmten Empfindungsqualität, zum Sehen dieſer Farbe, zum Fühlen dieſes Wärmegrades nöthigt; das andere iſt der beſondere Nebenvorgang, der für allerlei Empfindungsinhalt derſelbe, für jeden einzelnen Ort ſeiner Entſtehung verſchieden iſt. Nicht deshalb alſo, weil ein Eindruck irgendwo entſtand, wird er von der Seele, als wüßte ſie von ſelbſt davon,

auf dieſe Stelle ſeines Urſprungs wieder zurückbezogen, ſondern nur deswegen, weil in ihm ſich dieſes qualitative Merkzeichen ſeiner relativen Lage zu andern erhalten hat.

Man wird finden, wie dieſes Verhalten dem entſpricht, was wir über das Zuſtandekommen der Bewegungen früher äußerten. Wie dort die Seele nicht gleichartige Anſtöße nach beſtimmten Richtungen des Raumes ausſandte, ſondern qualitative innere Zuſtände erzeugte, denen ſie überlaſſen mußte, nach Maßgabe ihrer Eigenthümlichkeit ihre Richtung zu finden: ſo nimmt ſie hier nicht die räumlichen Lagen der Reize als ſolche fertig auf, ſondern verlangt innere Unterſchiede zwiſchen ihnen, um ſie überhaupt räumlich zu trennen, und meßbare Größen dieſer Unterſchiede, um ſie an beſtimmte Stellen des Raumes auseinander zu rücken. Dieſe Einrichtung nun halten wir für die nothwendige Grundlage aller unſerer Raumvorſtellungen, welcher unſerer Sinne ſie auch vermitteln möge; aber wir müſſen den ſpecielleren Unterſuchungen der mediciniſchen Pſychologie den Nachweis überlaſſen, in welcher Form in jedem einzelnen Falle dieſen allgemeinen Anforderungen genügt ſei.

So lange man glaubt, daß die räumlichen Verhältniſſe der Eindrücke als ſolche fertig in die Seele übergehen, wird man natürlich im Intereſſe der Seele jeden derſelben in einer iſolirten Faſer zu der Seele geleitet und zugleich bis zu dem Sitze der Seele die gegenſeitige Lage der Faſern vollkommen unverſchoben denken müſſen. Daß man mit alle dem zuletzt doch nichts erreicht, bedenkt man gewöhnlich zu ſpät; denn die bloße Thatſache, daß der eine Eindruck aus dieſer hier, der andere aus jener dort gelegenen Bahn kommt, würde der Seele für ihre Raumanſchauung nur etwas nützen, wenn ſie entweder mit einem neuen Auge und einer neuen unerklärten Wahrnehmungskraft die Richtung beider Bahnen und die Größe des Winkels zwiſchen ihnen ſehen

önnte, oder wenn ſie im Stande wäre, auch blind dem Reize abzumerken, aus welcher Gegend er komme. Das erſte kann ſie nicht, das zweite würde ſie nur können, wenn eben der Reiz in ſeinem Inhalt oder neben demſelben ein wahrnehmbares Zeichen ſeines Urſprungs an ſich trüge, und ſo würde dieſe Meinung doch am Ende auf die Vorſtellung von den Localzeichen zurückkommen, von der wir ausgingen. Hängt dagegen die Beurtheilung des Urſprunges der Eindrücke nicht mehr von der Richtung ihres Andrängens zur Seele, ſondern von dem qualitativen Nebeneindruck ab, den ſie als Erinnerung an ihren Ausgangsort bewahrt haben, ſo iſt es nun nicht mehr in pſychiſchem Intereſſe nothwendig, daß in dem Zwiſchenraum zwiſchen Sinnesorgan und Seele ihre relative Lage beibehalten und jeder von ihnen in einem beſondern Kanale zu ihr hingeleitet werde. Wenn wir eine Bibliothek in einem neuen Locale in derſelben Ordnung aufzuſtellen wünſchen, welche ſie in ihrem früheren hatte, ſo plagen wir uns nicht damit ab, auch unterwegs dieſe Ordnung feſtzuhalten; wir zerſtören ſie vielmehr und ſchichten einſtweilen zuſammen, was ohne gegenſeitige Beſchädigung zur Bequemlichkeit des Transportes vereinigt werden kann, und einer ganz fremden Perſon können wir es überlaſſen, in dem neuen Locale die alte Ordnung wieder herzuſtellen, indem ſie ſich nach den aufgeklebten Etiketten richtet, die jedem Bande ſeine Stelle bezeichnen. Ganz ebenſo wird bei dem Uebergang der Nerveneindrücke in das Bewußtſein die räumliche Ordnung derſelben jedenfalls zerſtört und es iſt kein Grund vorhanden, warum dies nicht ſchon früher innerhalb der Nerven ſelbſt geſchehen könnte. Denn nur darauf kommt es an, daß jeder Eindruck ſo lange von andern iſolirt gehalten wird, bis er ſeine locale Etikette erhalten hat; nachdem dies einmal geſchehen iſt, bleibt für den Dienſt der Seele kein Bedürfniß weiterer Sonderung. So packt man viele Briefe zuſammen, und am Empfangsort läßt ſich der Ort ihres Abganges aus dem aufgedrückten Stempel gleich gut erkennen, welches auch die Art ihrer Beförderung geweſen ſein mag. Nur dann würde jenes Bedürfniß fortbeſtehen,

wenn die Natur der Nervenproceſſe die gleichzeitige Leitung verſchiedner Eindrücke mit ihren Localzeichen nicht ohne wechſelſeitige Störung durch dieſelbe Faſer möglich machte.

Es iſt möglich, daß dieſer letztere Fall ſtattfindet, und in der That deutet man auf dieſe Weiſe ganz gewöhnlich den iſolirten Verlauf der Nervenprimitivfaſern, ohne Verſchmelzung mit andern und ohne Theilung ihres einfachen Cylinders. Aber die Deutung anatomiſcher Thatſachen iſt zuweilen mehr eine hergebrachte Gewohnheit als eine bewieſene Wahrheit. So ſehr die Iſolirung der Faſern eine geſonderte Leitung der Eindrücke vermitteln zu ſollen ſcheint, ſo finden wir ſie doch auch in ſolchen Fällen angewandt, in denen wir an dieſen Zweck kaum denken können. Ein Muskel, deſſen ſämmtliche Bündel normal ſich ſtets nur zugleich zu verkürzen beſtimmt ſind, erhält doch ebenfalls mehrere Nervenfäden, und auch ſie verlaufen unverſchmolzen zum Rückenmark, obgleich nie ein Fall eintreten zu können ſcheint, in welchem es für die beabſichtigte Function förderlich wäre, daß die Erregung jedes einzelnen von ihnen ſich geſondert von denen der übrigen fortpflanzte. Der Geruchsnerv zerfällt, wie alle anderen Sinnesnerven, in eine große Anzahl feiner Fäden und doch iſt er kaum dazu beſtimmt oder fähig, eine dieſer Anzahl entſprechende Vielheit von Gerüchen gleichzeitig und ohne Vermiſchung ihrer Eigenthümlichkeiten aufzunehmen. Ein Gleiches gilt vom Geſchmacksnerven, deſſen Wahrnehmungen verſchiedener Eindrücke niemals eine Deutlichkeit beſitzen, zu deren Herſtellung eine Menge geſonderter Leitungswege der Mühe werth geweſen wäre. Ich glaube nicht, daß man aus ſolchen Thatſachen einen anderen Schluß ziehen kann, als dieſen, daß die Anwendung der iſolirten Nervenfaſer, deren Durchmeſſer wir überall nur zwiſchen ſehr engen Grenzen ſchwanken ſehen, für den Organismus aus einem ſehr allgemeinen Grunde nothwendig iſt. Vielleicht kann überhaupt jener phyſiſche Vorgang, auf welchem die Thätigkeit der Nerven beruht, worin er nun auch beſtehen möge, nur in Fäden von beſtimmter Dicke und beſchränktem Querſchnitt ſich entwickeln. Fü-

gen wir dann die Vermuthung hinzu, daß die Größe dieſes Vorganges innerhalb eines einzelnen dieſer cylindriſchen Elemente gleichfalls nur eine beſchränkte ſein kann, ſo würde daraus die Nothwendigkeit folgen, durch eine größere Anzahl von Faſern, die denſelben Eindruck leiteten, die Stärke deſſelben bis zu dem Maße zu erhöhen, welches ſeine weitere Benutzung für die Zwecke des Lebens verlangt. Sehen wir doch dieſelbe Einrichtung auch außerhalb des Nervenſyſtems in dem Fleiſche der Muskeln, deſſen Zerfällung in eine außerordentliche Anzahl feinſter Fäden müßig ſcheinen würde ohne die Annahme, daß auch hier die Zuſammenziehungsfähigkeit nur ſo dünnen Cylindern überhaupt möglich war, ſo daß die große Anzahl vereinigter Faſern die verlangte Stärke der mechaniſchen Wirkung beſtreiten mußte. Die allgemeine Verwendung der Zellenform zu dem Aufbau des Pflanzenkörpers iſt eine ähnliche Thatſache; auch ſie deutet an, daß jene eigenthümliche Gattung chemiſcher Vorgänge, welche das Pflanzenleben bedarf, nur in dieſen räumlich beſchränkten Gebilden möglich iſt, in denen eine halbflüſſige Saftkugel von geringem Durchmeſſer mit ihrer ganzen Maſſe innerhalb des Wirkungskreiſes der Molecularkräfte liegt, welche von der feſten Umhüllungshaut auf ſie ausgeübt werden. Doch wie dies auch ſein mag: jedenfalls können wir die Bildung langgeſtreckter und unverzweigter Faſern als eine ſehr allgemeine Gewohnheit des organiſchen Geſtaltungstriebes bezeichnen. Nachdem ſie aber aus irgend einem Grunde einmal in die beſtändigen Verfahrungsweiſen deſſelben aufgenommen iſt, wird ſie natürlich mit Vortheil auch für die Iſolirung einzelner Erregungsbahnen, wo ein beſonderer Zweck eine ſolche verlangt, verwendet werden können, ohne deshalb doch in allen Fällen ausſchließlich nur dieſer Abſicht zu dienen.

Die Aufmerkſamkeit endlich, die wir ſo lange dieſer ganzen Frage gewidmet haben, möchte ich ausdrücklich noch gegen die Ge-

ringſchätzung rechtfertigen, mit welcher entgegengeſetzte Anſichten ihre Verhandlung überhaupt für überflüſſig halten. Ueberflüſſig kann es uns nicht ſcheinen, auf eine Neugier einzugehen, die unvermeidlich doch wieder in Jedem ſich einſtellen wird, ſo oft ſie auch, durch hohe Worte eingeſchüchtert, verſtummt ſein mag, und ohne deren klare Befriedigung die Vorſtellung, welche wir über das Wechſelverhältniß zwiſchen Leib und Seele uns ausbilden, ſtets ihres natürlichſten Anknüpfungspunktes beraubt haltlos im Leeren ſchweben wird. Nur den Inhalt unſerer Antwort, nicht das Beſtreben eine zu geben, können wir dem Tadel und Widerſpruch überlaſſen. Er wird ihn reichlich und in verſchiedenen Formen von jener Anſicht ernten, welche die Seele mit gleicher allgegenwärtiger Wirkſamkeit durch den ganzen Körper ausgegoſſen denkt, an Ort und Stelle die Eindrücke aufnehmend, wie ſie geſchehen, und die Anregungen ertheilend, die ihren Zwecken entſprechen. Wenn indeſſen die Tauglichkeit einer Vorſtellungsweiſe an ihrer Uebereinſtimmung mit den Thatſachen der Beobachtung abgemeſſen werden darf, ſo glaube ich nicht, daß wir den Angriff dieſer Gegnerin zu ſcheuen haben. Bedarf ſie jenes Schlußpunktes des ganzen Nervengewölbes nicht, welchen die Anatomie nicht finden konnte, ſo hat ſie dagegen noch nie überzeugend nachzuweiſen gewußt, wozu ſie überhaupt noch des Nervenſyſtems ſelbſt bedarf, welches die Beobachtung nun einmal findet: es iſt ihr nicht gelungen zu zeigen, wie dieſe überall verbreitete Seele dazu komme, ihre einzelnen Eindrücke auf beſtimmte Raumpunkte zu beziehen, und ſich ein Bild des Körpers zu entwerfen, durch den ſie ergoſſen iſt; ſie hat endlich nie den Widerſpruch der Erfahrung beſeitigen können, welche uns nun einmal lehrt, daß nur nach vollendeter Fortleitung zu den Centralorganen die Erregungen des Körpers für das Bewußtſein, nur nach vollendeter Leitung in entgegengeſetzter Richtung die Antriebe der Seele für den Körper vorhanden ſind. Weit mehr im Kampf gegen die Thatſachen der Beobachtung, als durch ſie unterſtützt, ſucht dieſe Anſicht nur die vorgefaßte Meinung von der nothwendigen Einheit des Körpers

und der Seele durchzusetzen und im Gefühl des Werthes dieser höheren Auffassung wendet sie selten andere Waffen, als die des Spottes, gegen die Vorstellungsweise, die wir bisher vertheidigten. Also aus Leib und Seele, wird sie uns einwerfen, soll wie aus zwei getrennten Bestandstücken unsere Persönlichkeit bestehen? Und an einem einzelnen Punkte soll, wie ein menschlicher Richter, die Seele auf hohem Throne sitzen, den Parteien und Zeugen zuhörend, die ihr melden, was in ihrem Körper geschah, und was sie unmittelbar wahrzunehmen nicht im Stande war? Man wird leicht sich diese Einreden weiter ausmalen, aber man wird zugleich bemerken, daß sie selbst schon bis hierher zu viel ausmalten; denn in der That zu diesem Also haben wir keine Veranlassung gegeben. Natürlich nicht aus Leib und Seele lassen wir unsere Persönlichkeit zusammengesetzt sein, sondern überall, wo wir in strengem Sinne des Wortes unser wahres Wesen suchen, sind wir uns bewußt gewesen, es ausschließlich in der Seele zu finden, und nie haben wir den Körper für mehr, als für das vertrauteste Stück der Außenwelt gehalten, das eine höhere Macht uns inniger zum Eigenthum gegeben hat, als unsere eigene Arbeit jemals Fremdes uns anzuschließen vermag. Und an jenem Sitze der Seele, was können wir zuletzt Unpassendes finden, wenn wir in aller Stille den hohen Thron und das ganze Genrebild der Gerichtsverhandlung bei Seite räumen, Zuthaten, die nur die gefällige Phantasie der Gegner uns schenkte? Da es nun doch einmal nicht so ist, daß unsere Seele allwissend die Ereignisse in der Entfernung wahrnähme oder allmächtig in die Weite hinaus wirkte, was verlieren wir doch, wenn wir diese Thatsache aufrichtig zugeben und den Umkreis der unmittelbaren Wechselwirkungen zwischen Körper und Seele auf einen Theil der Centralorgane beschränken? Wenn die Seele die leisesten Erzitterungen des Leibes durch mittelbare Fortpflanzung derselben in sich aufnimmt und mit den zartesten Abwechselungen der Empfindungen und Gefühle begleitet; wenn umgekehrt das Getriebe des Körpers jede flüchtige Erregung, welche die Seele einem seiner Punkte mittheilte, zu ausdrucksvol-

ler Bewegung ausgestaltet: was vermissen wir dann eigentlich? Und was würden wir im Grunde gewonnen haben durch die entgegengesetzte Ueberzeugung, daß die Seele selbst sich mitkrümmt in dem gekrümmten Zeigefinger, durch den wir Jemand locken, oder sich mitballt in der ballenden Faust, durch die wir ihn hernach niederschlagen?

Drittes Kapitel.

Formen der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele.

Organe der Seele. – Organ der Raumanschauung. — Körperliche Begründung der Gefühle. – Höhere Intelligenz, sittliches und ästhetisches Urtheil. — Organ des Gedächtnisses. – Schlaf und Bewußtlosigkeit. – Einfluß körperlicher Zustände auf den Vorstellungslauf. – Centralorgan der Bewegung. — Reflexbewegungen. Angeübte Rückwirkungsformen. Theilbarkeit der Seele. — Phrenologie. — Hemmung des Geistes durch die Verbindung mit dem Körper.

Wenn man den Aufforderungen des Materialismus zu entgehen sucht, und doch die offenbare Thatsache nicht leugnen kann, daß die Möglichkeit der Ausübung geistiger Fähigkeiten in hohem Grade von dem unversehrten Zusammenhang und dem unverletzten Bau des Gehirns abhängig ist: so pflegt man gewöhnlich zu dem Ausweg zu flüchten, diesen wesentlichen Körpertheil doch nur als das Organ der Seele zu betrachten. Sie selbst fahre fort, als das übersinnliche einfache Wesen zu bestehen, ausgestattet mit Fähigkeiten, die wir kennen gelernt haben; nur zur Ausübung derselben bedürfe sie der Werkzeuge, welche die Organisation ihr in dem Baue des Gehirns vorbereitet darbiete.

Ich habe schon öfter meine Ueberzeugung ausgesprochen, daß unsere Kenntniß des geistigen Lebens keine Fortschritte machen wird, so lange man glauben wird, mit einer so sehr gedankenlosen Vorstellung, wie es diese von den Organen der Seele ist, etwas geleistet zu haben. Nicht einmal den Materialismus wird man

durch sie an Klarheit übertreffen. Denn abgesehen von der allgemeinen Unbegreiflichkeit, wie es ihm überhaupt gelingen könne, geistige Wirkungen an körperliche Massen zu knüpfen, ist er darin wenigstens klar, daß er das Gehirn als das Handelnde, Denken und Empfinden, Fühlen und Wollen unmittelbar als die Leistungen dieses Handelnden bezeichnet. Dies einfache Verhältniß verstehen wir; was es dagegen heißen solle, daß nicht das Gehirn selbst, sondern die Seele durch das Gehirn fühle, denke oder wolle, das bedarf offenbar einer Aufklärung; denn jedes solche Durch ist für einen wissenschaftlich erzogenen Verstand ein Räthsel, welches gelöst sein will, während die Schwärmerei höherer Ansichten der Dinge fast immer in der Unklarheit solcher Vermittlungsverhältnisse die Lösung aller Räthsel selbst zu finden glaubt. Wo von einem Werkzeug die Rede ist, da werden wir uns immer fragen müssen, durch welchen Mangel seiner eigenen Kraft derjenige, der sich desselben bedienen soll, zu seiner Benutzung genöthigt wird; durch welche Vorzüge ferner dies zur Hilfe gezogene Mittel die Mängel der benutzenden Kraft so ausgleichen kann, daß sie fähig wird zu einer Leistung, welche ohne dies ihr unausführbar gewesen wäre; auf welche Weise endlich der Gebrauchende sich des Werkzeuges zu bemächtigen und es für die Zwecke seiner Absicht fruchtbar zu handhaben verstehen wird. Diese Fragen hat man sich selten vorgelegt, und wenn wir die große Menge der Organe des Vorstellens, des Denkens, des Wollens überblicken, von denen man so oft leichthin, freilich ohne sie näher zu schildern, gesprochen hat, so können wir nicht zweifeln, daß viele unter ihnen sind, welche der Seele gerade das möglich machen sollen, wozu sie keiner fremden Hilfe bedarf, viele ferner, die das gar nicht leisten könnten, wozu man sie beruft, manche endlich, von denen man nicht begriffe, wie ihre an sich vielleicht nützliche Einrichtung jemals zur Verfügung der Seele gebracht werden könnte.

Die geringere Sorgfalt, welche man bisher auf die Verdeutlichung dessen verwandt hat, was man eigentlich von dem

Körper für die Aufgaben der Seele an Unterſtützung und Hilfeleiſtung zu erwarten und zu verlangen berechtigt iſt, hat der richtigen Deutung der Centralorgane immer als eine beſondere Schwierigkeit entgegengeſtanden. Und wir werden nicht im Stande ſein, dieſe Hinderniſſe einer gedeihlichen Unterſuchung ſchnell hinwegzuräumen. Denn wie leicht wir auch Einiges ausſcheiden können, was wir nur als eingeborene Thätigkeit der Seele betrachten dürfen und wofür nach einem Organ zu ſuchen thöricht ſein würde, ſo können wir doch ſelten den ganzen Umfang der kleinen Beihilfen überſehen, die einer Fähigkeit doch nöthig ſind, um ihre Ausübung in Uebereinſtimmung mit der äußeren Welt zu lenken, von welcher die Seele nur durch die Vermittlung körperlicher Werkzeuge Kunde hat. So kann es mittelbar doch leibliche Organe geben für Verrichtungen, die ihrem weſentlichen Charakter nach aller körperlichen Unterſtützung unfähig und unbedürftig ſind. Nur wenig werden wir daher im Stande ſein, aus unſerer Kenntniß des geiſtigen Lebens heraus im Voraus die Werkzeuge vollſtändig zu beſtimmen, welche die Organiſation zu ſeinem Dienſte ſtellen muß. Aber nachdem ſo oft von den verſchiedenſten Seiten her die mannigfachſten Anläufe zur Erklärung des vorhandenen Baues gemacht worden ſind, reizt uns doch dieſer Verſuch, nicht ſo ſehr um der Aufſchlüſſe willen, die wir von ihm über die Beſtimmung der einzelnen Gehirntheile zu erhalten hofften, als um der Veranlaſſung willen, die er uns gibt, die äußerſt mannigfachen Formen des wechſelſeitigen Einfluſſes zwiſchen Körper und Seele zu durchmuſtern.

Ich habe kaum nöthig, von dem Anfange des geiſtigen Lebens, von der Empfindung, noch einmal ausführlicher zu ſprechen. Nichts ſcheint der Körper für ſie leiſten zu können, als daß er die äußeren Eindrücke aufnimmt und ſie in einer für die leichte und genaue Fortleitung günſtigen Form dem Wirkungskreiſe der

Seele räumlich nähert. Welches auch die physischen Vorgänge sein mögen, welche die Sinnesnerven durchkreisen: ihre Umsetzung in die Empfindungen der Farbe, des Tones oder des Geruches kann nie durch ein neues zwischen sie und die Seele eingeschobenes Organ erleichtert werden. Denn alle Arbeit eines solchen würde doch immer nur die eine Form nervöser Erregung in eine andere verwandeln können, aber niemals die Kluft verkleinern, die zwischen allen physischen Bewegungen als solchen und den Empfindungen selbst als Zuständen des Bewußtseins bestehen bliebe. Und eben so wenig werden alle jene Aeußerungen des beziehenden Wissens, welche sich auf eine Vergleichung der gegebenen Empfindungsinhalte beschränken, einer körperlichen Unterstützung bedürftig oder fähig sein. Um die größere oder geringere Verwandtschaft zweier Farben oder Töne, oder die Unterschiede in der Stärke der Eindrücke zu beurtheilen, bedarf das Bewußtsein Nichts, als diese Elemente selbst, die es vergleichen soll, und außer ihnen nur jene Fähigkeit des beziehenden Uebergehens, die wir unter allen Leistungen des geistigen Lebens am wenigsten auf physische Wirkungen zurückführbar gefunden haben. So lange daher nicht andere Aufgaben hinzutreten, würden wir keine Veranlassung haben, ein Centralorgan der Sinnlichkeit zu erwarten, von dessen vorgängiger Verarbeitung der Eindrücke die Seele in ihrer eigenen Verwerthung derselben abhängig wäre; nur zuleitender Kanäle würde sie bedürfen, welche die einzelnen Reize ihr zuführen und sie befähigen, ihre Empfindungen in einer Reihenfolge zu entwickeln, welche den Abwechselungen in dem Thatbestande der Außenwelt entspricht. Aber zwei andere Aufgaben lassen sich neben dieser einfacheren unterscheiden: die räumliche Anordnung der Sinneseindrücke in unserer Anschauung, und die Wahrnehmung der Gefühlswerthe, welche theils den einzelnen, theils bestimmten Verbindungen mehrerer von ihnen zukommen. Für beide Leistungen bedarf die Seele körperlicher Beihilfe.

Wir haben gesehen, auf welche Voraussetzung die Möglich-

keit einer räumlichen Anſchauung mit Nothwendigkeit zurückführt: jedem einzelnen Eindrucke, jedem Farbenpunkt der Netzhaut, jedem Berührungsgefühle der Haut mußte ein eigenthümlicher Nebeneindruck hinzugefügt werden, welcher, ohne den Inhalt dieſer Empfindung zu ändern, nur als Localzeichen die Stelle ihres Urſprunges bezeugt. Dieſer nothwendigen Forderung fügen wir jetzt eine Vermuthung über die Form hinzu, in welcher wir glauben, daß ſie wenigſtens für den Geſichtsſinn erfüllt ſei. Nur eine ſehr kleine Stelle in der Mitte der Netzhaut gewährt uns vollkommen ſcharfe Wahrnehmungen; undeutlich erſcheinen alle Gegenſtände, deren Bilder neben dieſer Stelle auf die ſeitlichen Gegenden der Netzhaut fallen. Allein jeder ſtärkere Eindruck, welcher einen von dieſen minder bevorzugten Orten trifft, erweckt unwillkührlich eine Bewegung des Auges, durch welche wir ihm unſern vollen Blick zuwenden, und ſo das Bild, welches er erzeugte, auf jene Stelle des deutlichſten Sehens überführen. Aber nach ſeiner beſonderen Lage wird jeder dieſer ſeitlichen Punkte der Netzhaut eine ihm allein eigenthümliche Größe und Richtung der Bewegung des Auges erfordern, damit den Strahlen, die früher auf ihm ſich zu einem undeutlicheren Bilde vereinigten, dieſe Stelle der deutlichſten Wahrnehmung als auffangende Fläche untergeſchoben werde. Die Erfüllung dieſer Forderung ſetzt voraus, daß jede der einzelnen Faſern, deren Enden in der Netzhaut die Lichteindrücke aufnehmen, in einer ihr allein eigenthümlichen Art und Größe ihre Erregungen auf die verſchiedenen motoriſchen Nervenfäden übertragen könne, von deren mannigfach abgeſtuftem Zuſammenwirken die Weite und Richtung der Augenbewegungen abhängen.

Geſtatten wir uns nun die Vermuthung, daß eine ſolche Wechſelwirkung zwiſchen den reizaufnehmenden und den bewegungerzeugenden Nerven der Augen für die Begründung der Raumanſchauungen benutzt ſei, ſo würde die vielfache und reichgegliederte Verflechtung der Fäden beider Gattungen, wie wir ſie für dieſen Zweck vorausſetzen müßten, uns ganz das Bild eines eigen-

thümlichen Centralorgans der räumlichen Anschauung gewähren. Jede einzelne gereizte Stelle der Netzhaut würde dann vermöge der besonderen Art, in welcher die von ihr entspringende Faser mit den motorischen Fäden verbunden ist, einen ihr ausschließlich zugehörigen Bewegungsantrieb in diesem Organe erzeugen, von welchem die Seele auch dann, wenn ihm keine wirkliche Bewegung des Auges nachfolgt, einen irgendwie gestalteten Eindruck erfahren kann. Dieser Eindruck endlich, der nicht nothwendig selbst ein vom Bewußtsein wahrgenommener Vorgang zu sein braucht, sondern zu jenen unbewußten Zuständen gehören kann, deren Einfluß auf die Seele dennoch groß ist: dieser Eindruck würde das Localzeichen sein, nach dessen Anleitung die Seele dem Farbenpunkte, mit welchem er verbunden ist, seine Lage zu allen übrigen, mithin seine feste Stelle in dem Raume ihrer Anschauung zuweist. Wir müssen es den ausführlichen Untersuchungen der medicinischen Psychologie überlassen, theils die zahlreichen Schwierigkeiten hinwegzuräumen, die im Einzelnen dieser verwickelte Zusammenhang darbietet, theils nachzuweisen, daß in der That ein System solcher Bewegungsantriebe alle jene Feinheit und Vielseitigkeit der Abstufung und der Verwandtschaft zwischen den einzelnen Localzeichen darbieten würde, wie sie die Schärfe unserer räumlichen Gesichtswahrnehmungen voraussetzt. Unsere Absicht konnte hier nur die sein, an dem Beispiele dieser Ansicht, deren Inhalt bei aller Wahrscheinlichkeit, welche er für uns besitzt, doch nicht Thatsache, sondern Vermuthung ist, ein Bild der Vorstellung zu geben, die wir uns auf diese oder andere Weise im Wesentlichen, immer ähnlich von der Begründung unserer räumlichen Anschauung werden machen müssen. Welche andere Vorstellungsweise man auch immer im Einzelnen zuletzt vorziehen möchte, man wird nicht von der Nothwendigkeit abkommen, für diese Leistung unserer geistigen Thätigkeit ein vorarbeitendes Centralorgan anzunehmen, und wir tragen kein Bedenken zuzugestehen, daß wir einen beträchtlichen Massenantheil des Gehirns allein für diesen Zweck bestimmt glauben.

Die Gefühle der Luſt und Unluſt, welche theils die einzelnen Empfindungen begleiten, theils aus der vergleichenden Zuſammenfaſſung mehrerer entſtehen, ſehen wir zu auffällig nach dem Stande des körperlichen Befindens ſchwanken, als daß wir ihren Urſprung ganz allein in der werthempfindenden Thätigkeit der Seele ſuchen möchten. In ſehr vielen Fällen allerdings ändern krankhafte Verſtimmungen nicht nur das Gefühl, ſondern auch den Inhalt der Empfindung, an die es ſich knüpft; es iſt nicht derſelbe Geſchmack, den der Kranke widrig und der Geſunde angenehm findet; und in ſolchen Fällen könnten wir vermuthen, daß die Seele über den Eindruck, den ihr der Sinnesnerv wirklich zuführt, immer nach denſelben Geſetzen ihrer eigenen Natur urtheilt, ohne dazu noch der maßgebenden Dazwiſchenkunft eines körperlichen Organs zu bedürfen. Aber häufig bleibt doch auch der Inhalt der Wahrnehmung unverändert und doch wechſelt die Größe und Art des Gefühles, welche er erweckt. Gewiß wird nun auch hier oft die Lebhaftigkeit der Theilnahme, die wir ihm zuwenden, durch den allgemeinen Charakter der eben vorhandenen Gemüthsſtimmung, die aus rein geiſtigen Anläſſen entſtanden ſein kann, bald erhöht, bald herabgeſetzt, und zu denſelben Harmonien der Töne, zu denſelben Zuſammenſtellungen der Farben fühlen wir uns wahrſcheinlich nur aus ſolchen Gründen bald mehr bald weniger wahlverwandt geſtimmt. Dennoch bleibt ſowohl in Bezug auf die Stärke als auf die Färbung unſerer Gefühle eine Veränderlichkeit unſeres Ergriffenwerdens übrig, welche wir mit Wahrſcheinlichkeit nur davon ableiten können, daß die Uebereinſtimmung oder der Widerſtreit, in welchem ſich die Erregungen der Nerven mit den Bedingungen unſeres Lebens befinden, erſt an einer beſonderen Nachwirkung gemeſſen wird, welche nicht immer der wirklich erlittenen Störung oder Förderung richtig entſprechend erfolgt.

Nach der Einathmung von Aether oder Chloroform erliſcht nicht immer mit dem Gefühl zugleich das Bewußtſein; es iſt im Anfange den Betäubten zuweilen möglich, mit ziemlicher Genauigkeit die einzelnen Vorgänge einer chirurgiſchen Operation wahr-

zunehmen, welcher ſie unterworfen werden; aber ſie fühlen den Schmerz derſelben nicht. Auch in anderen Verſtimmungen des Nervenſyſtems fühlen wir uns zuweilen von der eigenthümlichen Affectloſigkeit unſerer Eindrücke beängſtigt, die mit aller Deutlichkeit aufgefaßt uns doch kaum als unſere eigenen Zuſtände erſcheinen; ſo wenig ſind ſie von dem Gefühle des Ergriffenſeins begleitet, welches im geſunden Leben jede unſerer Empfindungen in angemeſſenem Grade mit ſich führt. Hier ſcheint es nun, als wenn zwar die Leitung der äußeren Reize bis zu jenem Punkte ununterbrochen wäre, wo ſie durch Wechſelwirkung mit der Seele in bewußte gleichgiltige Wahrnehmungen umgeſetzt werden, aber als wenn zugleich ihre Fortpflanzung bis zu einem anderen Punkte gehemmt wäre, an welchen anſchlagend ſie jene eigenthümliche Reſonanz erwecken müßten, deren Rückwirkung in der Seele erſt das begleitende Gefühl erweckt. Die genauere Unterſuchung würde jedoch nach den Thatſachen, welche die Erfahrung bisher kennen gelehrt hat, die Frage nicht völlig entſcheiden können, ob wir in der That in dieſem Sinne ein eigenthümliches Centralorgan des Gefühles anzunehmen haben, oder ob nicht eine andere Form körperlicher Mitwirkung die vorkommenden Erſcheinungen ebenfalls erklären würde.

Aber nicht ohne Intereſſe würde eine Nachforſchung nach den Grenzen ſein, innerhalb welcher überhaupt die Gefühle dieſer Mitwirkung bedürfen. Beruht das Wohlgefallen an den conſonirenden Accorden der Töne auf einer Vergleichung der entſtandenen Tonempfindungen allein, ſo daß die Seele ſelbſt, jedes Körpers entledigt, noch fortfahren würde, dieſelben Accorde ſchön zu finden, falls es möglich wäre, ihr die erneuerte Empfindung derſelben zu verſchaffen? Oder fühlt die Seele in dieſem Wohlgefallen nur die günſtige Nebenwirkung, welche gerade dieſe Verbindung von Tönen auf einen anderen Theil ihrer leiblichen Organiſation ausübt, ſo daß ihr Genuß nur von einem nebenherlaufenden Nutzen, nicht von den eigenen inneren Verwandtſchaften dieſer Tongruppe herrührte und mithin unmöglich würde, wenn mit der

körperlichen Grundlage auch die Möglichkeit, ihr wohlzuthun, hinwegfiele? Dieſe Fragen ſind unlösbar für jetzt und ſtatt ihrer Beantwortung, deren Werth für die Auffaſſung des ganzen geiſtigen Lebens ſchon dieſes eine Beiſpiel hinlänglich erkennen läßt, müſſen wir uns vorläufig mit der Ueberzeugung begnügen, daß die Lebhaftigkeit und Wärme unſerer Gefühle und damit die ganze Geſtaltung unſerer Gemüthswelt von dem Einfluſſe der leiblichen Organiſation jedenfalls in hohem Grade abhängig iſt.

Durch die genaue Ueberlieferung der äußeren Eindrücke, durch die Lebhaftigkeit der Gefühle, welche ſich an jede einzelne Empfindung und an ihre Verbindungen mit andern knüpfen, durch alle dieſe Leiſtungen arbeiten die körperlichen Organe auch jenen höheren Thätigkeiten des Geiſtes vor, durch welche ſeine verſtändige und vernünftige Erkenntniß das Ganze einer geordneten Weltauffaſſung hervorbringt. Aber in dieſer Vorbereitung des Materials, an welchem die Seele die Kräfte ihres beziehenden Wiſſens ausüben ſoll, ſcheint auch der einzige Beitrag zu beſtehen, den die Verrichtungen des Körpers für dieſe höheren Aufgaben des Seelenlebens darbieten können; ihre Löſung ſelbſt wird der eigenen Thätigkeit des Geiſtes überlaſſen bleiben. Spricht man von Organen des Verſtandes oder der Vernunft, von Werkzeugen des Denkens und der Beurtheilung, ſo geſtehen wir, weder von dem Bedürfniß, welches zu ſolchen Annahmen führen könnte, noch von der Art des Nutzens eine Ahnung zu haben, welchen das Vorhandenſein aller dieſer Inſtrumentation für das höhere geiſtige Leben gewähren könnte. Keine jener beziehenden Thätigkeiten, aus deren unerſchöpflich mannigfacher Wiederholung alle unſere Erkenntniß hervorgeht, wird im Mindeſten durch die Mitwirkung einer körperlichen Kraft befördert werden können; aber die Möglichkeit einer jeden wird davon abhängen, daß ihr die Beziehungspunkte, welche ſie vergleichen ſoll, das Material

ihrer Arbeit durch die Sinne und folglich durch die Beihilfe der körperlichen Verrichtungen passend und richtig dargeboten werde. So hängt die Blüthe des geistigen Lebens, was nie geleugnet worden ist, durch tausend Wurzeln mittelbar mit dem Boden des leiblichen Daseins zusammen; aber außer der allgemeinen Nahrung, welche er darbietet, treibt der Boden nicht noch ein besonderes Organ in die Höhe, dessen die Pflanze sich bedienen müßte, um zu blühen.

Wenden wir uns ferner zu der sittlichen Beurtheilung von Handlungen, so können wir zugeben, daß auch sie mittelbar sehr gewichtig mit bestimmt wird durch die Genauigkeit, mit welcher unsere sinnliche Auffassung einen Thatbestand darstellt, und durch die Lebhaftigkeit, mit welcher nach der beständigen oder augenblicklichen Stimmung unseres körperlichen Befindens sich theils andere Vorstellungen umsichtiger oder verworrener an diesen Thatbestand anknüpfen, theils Gefühle seinen Werth messend sich entwickeln. Aber dennoch wird keine Erregung eines körperlichen Organes der Seele in dem wesentlichsten Punkte, in der Fällung des moralischen Urtheiles selbst beistehen können; die Mithilfe der Nerven wird stets nur den angenehmen oder unangenehmen Gefühlswerth der betrachteten Handlung für das persönliche Leben des Beurtheilenden, aber niemals die von aller persönlichen Lust und Unlust entblößte Beurtheilung ihrer sittlichen Güte oder Schlechtigkeit begründen können. Wie wenig wir deshalb auch leugnen können, daß in nur zu hohem Maße jene Einwirkungen der körperlichen Thätigkeiten in Wirklichkeit unser moralisches Urtheil lenken und verdüstern, so haben wir doch nirgend Grund, diesem zu seiner eigenthümlichen Leistung die gefährliche Hilfe eines eigenen leiblichen Organs aufzudringen. Und ebenso mag ein großer Theil des Eindruckes, den uns schöne Gegenstände erwecken, auf einer gefälligen und übereinstimmenden Erregung unserer Nerven beruhen. Aber wer in dem ästhetischen Gefühle neben dem gewiß nicht fehlenden Antheil persönlichen Wohlgefühles noch eine unabhängige Verehrung und Werthschätzung des Schönen sieht,

wird nun auch dieſes Mehr einzig der Seele zurechnen müſſen. Der Schauer der Erhabenheit, das Lachen über komiſche Vorfälle, ſie werden beide gewiß nicht durch eine Uebertragung der phyſiſchen Erregungen unſerer Augen an die Nerven der Haut oder des Zwerchfelles erzeugt, ſondern dadurch, daß der Inhalt des Geſehenen in eine Welt der Gedanken aufgenommen und in dem Werthe erkannt wird, den er in dem vernünftigen Zuſammenhange der Dinge hat. An die geiſtige Stimmung, die hieraus ſich entwickelt, hat der Mechanismus unſeres Lebens jenen körperlichen Ausdruck geknüpft, aber der körperliche Eindruck würde für ſich ohne jenes Verſtändniß deſſen, was er darbietet, niemals dieſe Stimmung erzeugen. Wie groß daher auch und wie vielgeſtaltig die Mitwirkung der körperlichen Functionen für das höhere Geiſtesleben ſein mag, ſo beſteht ſie doch gewiß nicht darin, daß dieſem beſondere Werkzeuge für das Eigenthümlichſte ſeiner Leiſtungen zugeordnet wären, ſondern nur darin, daß zur Verwirklichung mancher mittelbar nothwendigen Vorbedingungen dieſer Leiſtungen die ungeſchmälerte Thätigkeit vielfacher vorbereitender Organe erforderlich iſt.

Zu dieſen Vorbedingungen gehört nicht nur die Zuleitung augenblicklich einwirkender Eindrücke, ſondern auch die Feſthaltung vergangener, ihr Wiedererſcheinen im Bewußtſein, jener ganze bewegliche Ablauf der Vorſtellungen, durch deſſen Zuſammenhang unſer Leben Einheit, unſere Handlungen beſtändige Ziele erreichen. Haben wir eben die höheren Thätigkeiten des Geiſtes unabhängig von dem Körper zu faſſen geſucht, ſo würden ſie in eine gleich tiefe Abhängigkeit zurückfallen, wenn die Erhaltung dieſer Grundlage, aus welcher ſie auftauchen, den phyſiſchen Gegenwirkungen des Organismus überlaſſen wäre. Je nachdem das Organ des Gedächtniſſes mehr oder weniger treu und dauerhaft den Gewinn des früheren Lebens feſthielte, je gelenkiger und

elastischer die nervösen Erzitterungen verliefen, durch welche die im Gehirn erhaltenen Nachbilder vergangener Eindrücke einander wechselseitig beleben: um so reiner und reicher oder um so mehr verdüstert und eng würde in jedem Augenblick unser Bewußtsein von dem Zusammenhang unseres Lebens, unserer Pflichten und Hoffnungen sein. Oder vielmehr kein solcher Zusammenhang würde überhaupt stattfinden, sondern vereinzelt würde in jedem Augenblick die Seele die Vorstellung, das Gefühl oder die Strebung entfalten, welche ihr die eben wieder erwachende körperliche Anregung geböte; ohne die eigene Fähigkeit, auch in ihrem Innern selbst das Vergangene zu dem Gegenwärtigen aufbewahrend herüberzubeziehen, könnte sie selbst durch den kleinsten Zeitraum hindurch die Stetigkeit eines einzigen Gedankens nicht erzeugen, dessen ganzer Sinn erst durch die Aufeinanderfolge mehrerer Vorstellungen vollständig würde. In der That nun hängt ohne Zweifel auch unser Vorstellungslauf mittelbar in großer Ausdehnung von der beständigen Einwirkung der körperlichen Vorgänge ab; der Annahme eines besonderen Gedächtnißorganes jedoch, auch wenn es nur als unterstützendes Hilfsmittel für die eigene Erinnerungsfähigkeit der Seele gelten sollte, stehen größere Schwierigkeiten entgegen, als man gemeinhin anzunehmen pflegt. Dem Einwurf, daß die Masse des Gehirns, ohnehin nicht beständig, sondern einer langsamen Erneuerung gewiß unterworfen, nicht ohne Verwirrung die eingeprägten Nachbilder unzähliger Eindrücke zu späterem Wiedergebrauch aufbewahren könne, begegnet man zwar scheinbar, aber doch nicht triftig mit dem Hinweis auf die unzähligen Wellenbewegungen der Töne und der farbigen Lichter, die ohne gegenseitige Störung denselben Luftraum gleichzeitig durchkreuzen können.

Wenn unser Blick eine kurze Zeit unverwandt auf die Sonne gerichtet war, dann bleibt von ihr uns ein scharf umschriebenes kreisförmiges Nachbild auch bei geschlossenem Auge zurück; denn während der ganzen kurzen Dauer jenes Blickes wurden dieselben nebeneinanderliegenden Punkte der Netzhaut von den Strahlen

getroffen; in demſelben Kreiſe aneinanderſtoßender Nervenfaſern zittert die Nachwirkung fort, und ſo erhält uns die gegenſeitige Lage der gereizten Theile die runde Geſtalt und die Größe des Bildes. Sehen wir dagegen die Geſtalt eines Menſchen auf uns zukommen, ſo dehnt mit jedem Schritte ihrer Annäherung ihr Bild auf unſerer Netzhaut ſich vergrößernd aus; kaum ein einzigen Punkt der ganzen Geſtalt bildet ſich im nächſten Augenblick auf derſelben Stelle des Auges ab, auf welcher es im vorigen geſchah; nicht ein einziges Nachbild, ſondern unzählige von einander verſchiedene würden uns zurückbleiben, wenn in der That unſere Nervenorgane jeden Eindruck eines Augenblickes in dauernden Spuren fixirten. Und nichts würden wir gewinnen, wenn wir meinten, daß erſt eine größere Anzahl dieſer momentanen Erregungen ſich zu einem beſtändigen bleibenden Nachbilde zuſammenſetzten; denn welches deutliche Bild könnte aus einer Anhäufung vieler entſtehen, die unter einander zwar in ihren Zügen ähnlich, in ihrer Größe aber ſo verſchieden wären, daß jedes mit ſeinen Rändern über das andere hervorragte und alle mithin einander mit ungleichartigen Punkten ihrer Zeichnung deckten? Beobachten wir, wie ganz unter denſelben Verhältniſſen die verſchiedenen ſich in einander ſchiebenden Farbenſpectra des Prisma zu eintönigem Grau verſchmelzen, ſo werden wir gewiß nicht annehmen können, daß die Wahrnehmungen des Auges auf dieſem Wege bleibende Eindrücke erzeugen, die den Nachbildern ähnlich Form und Farbe geſehener Geſtalten aufbewahren. Und doch haben wir bisher dieſe Geſtalten noch als unveränderlich in ihren Umriſſen vorausgeſetzt. Aber wir ſehen denſelben Menſchen vielleicht in tauſend verſchiedenen Stellungen und Bewegungen ſeiner Glieder; welches von all den unzähligen Bildern, die er ſo in unſer Auge warf, iſt dasjenige, welches das Gehirn feſthalten wird? Oder ſollen wir annehmen, daß ſie alle aufbewahrt werden? Und wenn wir uns vielleicht auch dazu entſchlöſſen, um welchen Preis würden wir zuletzt dieſe körperliche Verfeſtigung der Eindrücke erkauft haben? Doch wohl nur um den Preis der An-

nahme, daß bei der Kleinheit des Gehirns, welche nicht gestattet, für jedes dieser zahllosen Bilder ein eigenes Massentheilchen vorauszusetzen, dem es inwohne, jedes einzelne einfache Atom eine unendliche Menge verschiedener Eindrücke ohne gegenseitige Störung derselben müsse in sich beherbergen können. Dasselbe Atom, welches in dem Bilde eines Baumes einen grünen Punkt vertritt, würde in dem einer Blume einen rothen, in dem des Himmels einen blauen, in dem jeder einzelnen Menschengestalt wieder einen anders gefärbten vertreten; und ohne zu wissen, wie es zugehen sollte, müßten wir ferner voraussetzen, daß die Wiedererweckung eines einzelnen von diesen Eindrücken in dem einen dieser Atome stets in dem andern Atom auch nur den bestimmten andern Eindruck weckte, der mit dem vorigen selber zu der Einheit eines zusammengehörigen Bildes stimmt.

Eine solche Vorstellungsweise würde nur vervielfältigt dieselbe Annahme enthalten, welche wir ein Mal machen. Wenn jedes einzelne Atom der Gehirnmasse zur unverworrenen Aufbewahrung unzähliger Eindrücke fähig ist, warum sollte die Seele allein, ein einfaches Wesen gleich jenem, dazu unfähig sein? Warum sollte sie allein das Vermögen des Gedächtnisses und der Erinnerung nicht an sich selbst, nicht ohne die Unterstützung eines körperlichen Organs besitzen können, da wir doch jedem Theile dieses vorausgesetzten Organs dasselbe Vermögen unmittelbar und ohne die Zwischenschiebung eines neuen Werkzeuges zuerkennen müssen? In der That aber müssen wir vielmehr behaupten, daß nur der ungetheilten Einheit der Seele, nicht einer Mehrheit zusammenwirkender Gehirntheilchen die Aufbewahrung und Wiederbringung der Eindrücke möglich ist. Denn selbst die Bilder sinnlicher Wahrnehmungen, welche unserem Gedächtniß zurückbleiben, sind nicht im eigentlichen Sinne Bilder, nicht Zeichnungen von unveränderlicher Größe, Zahl und Stellung ihrer einzelnen Theile; nur das allgemeine Schema vielmehr, die Methode der Verzeichnung, den Sinn des inneren Zusammenhanges mannigfaltiger Merkmale hält unsere Seele fest und erzeugt daraus in

den einzelnen Augenblicken der Erinnerung die bestimmten Bilder wieder, und nicht immer das Bild einer solcher Stellung, Lage oder Bewegung der Gestalt, welche sie früher schon wahrnahm, und von der ein verfestigter Eindruck ihr zurückgeblieben sein könnte, sondern der Erfahrung vorgreifend bringt sie mit gleicher Deutlichkeit bekannte Figuren in nie beobachteten Verschiebungen ihrer Umrisse zur Anschauung. Aber diese Aufbewahrung nicht sowohl der mannigfachen Bestandtheile selbst, als vielmehr der Regel, nach der sie zusammengesetzt sind, ist eine Handlung des beziehenden Wissens, eine Leistung der Seele; jede Annahme eines Gedächtnißorgans würde nur dahin führen, außer demjenigen Gedächtniß, welches wir unserer Seele selbst dann noch würden zuschreiben müssen, auch die einzelnen Gehirnatome als Seelen zu betrachten, deren Erinnerungskraft die unsere unterstützte. Und in dieser ganzen Betrachtung haben wir noch völlig abgesehen von jenen mittelbar erzeugten allgemeineren Vorstellungen unseres Denkens, die nicht Bilder eines Gegenstandes, sondern Ausdrücke innerer Beziehungen sind; der Versuch, auch ihre Festhaltung auf körperliche Nachbilder zurückzuführen, würde nur die Nothwendigkeit bestätigen, das Gedächtniß zu den ursprünglichsten Leistungen der eigenen Natur der Seele zu zählen.

Aber beweisen nicht zahlreiche und ganz alltägliche Erfahrungen, daß diese Ueberlegung, welche aus dem Begriffe des Vorstellens und Erinnerns die Unmöglichkeit seiner leiblichen Begründung zu erweisen suchte, dennoch zu einem falschen Ergebniß gekommen ist? Sind nicht für diese Begründung Beweises genug der gewöhnliche Schlaf, die Bewußtlosigkeit und die zahlreichen Störungen der Erinnerung in Krankheiten? Zeigen diese Erscheinungen nicht alle, daß jene Leistungen des geistigen Lebens nur so lange ausführbar sind, als die körperliche Gesundheit ihre Werkzeuge unversehrt erhält? So überredend jedoch diese Folgeruug sich ausnimmt, so ist sie dennoch willkührlich und hat eine andere Deutung der Thatsachen gegen sich.

Wenn in einem vielfach zusammengesetzten Systeme von

Elementen die Störung des einen Theiles eine bestimmte Verrichtung aufhebt, so kann es sein, daß diese Verrichtung auf diesem Theile als auf ihrem einzigen bewirkenden Grunde beruhte, und nun wegfällt, weil das hinwegfiel, wovon sie erzeugt wurde; doch ist ebenso möglich, daß sie in ihrer Erzeugung gar nicht abhängig war von dem gestörten Theil, durch die Störung desselben aber wie durch ein positives Hemmniß verhindert wird. Die letzte Deutung hier vorzuziehen, werden wir allerdings zunächst durch unsere Ansicht von der Natur des Bewußtseins überhaupt geneigt gemacht; denn völlig unbegreiflich schiene es doch, wie ein körperliches Organ es anfangen sollte, der Seele die Fähigkeit des Bewußtseins mitzutheilen, wenn sie dieselbe nicht in ihrer eigenen Natur besäße. Aber auch die Thatsachen der Beobachtung sprechen zum Theil deutlich für unsere Auffassung, und nirgends entschieden gegen sie. Den gewöhnlichen Schlaf von einer Erschöpfung der Centralorgane abzuleiten, die zur weiteren Erzeugung des Bewußtseins unfähig geworden wären, ist im höchsten Grade unwahrscheinlich für Jeden, der sich erinnert, wie rasch in gesunden Körpern und wo die Gewöhnung daran vorhanden ist, der Schlummer unmittelbar auf den lebhaftesten Gebrauch aller geistigen Fähigkeiten folgen kann, und wie wenig, wenn er zufällig unterbrochen wird, diese oder die ihnen zu Grunde gelegte Kraft der Centralorgane sich wirklich erschöpft zeigt. Viel überredender stellen sich die allmählich wachsenden Gefühle der Ermüdung als Reize dar, die durch ihre abspannende Unlust die Freude und Theilnahme an der Fortführung des Gedankenganges schmälern; und eben so gibt der schlaftrunken Erwachende kaum so sehr das Bild eines Erschöpften, dessen Kräfte sich wieder sammeln, als den eines Gebundenen, von dem Hemmungen allmählich sich lösen. Bringen sehr heftige Körperschmerzen plötzliche Bewußtlosigkeit hervor, so mag man in diesem Falle wohl an eine schnelle Lähmung eines Organs glauben, auf welcher der Wegfall seiner Leistung, des Bewußtseins, beruhe; entsteht dieselbe Ohnmacht aus einer Ueberraschung des Gemüthes durch traurige Ereignisse, so weiß

ich nicht, warum nicht unmittelbar dieser innere Aufruhr der Seele als ein Hinderniß gelten soll, welches ihr die Fortsetzung des Bewußtseins augenblicklich unmöglich macht und zugleich die gewohnte Folgsamkeit der körperlichen Thätigkeiten gegen ihre Herrschaft mit aufhebt. Können wir nun hier den geistigen Schmerz als den hemmenden Reiz ansehen, welcher die stets vorhandene Fähigkeit des Bewußtseins an ihrer Aeußerung hindert, warum soll nicht in dem vorigen Falle der körperliche Schmerz dieselbe Wirkung haben? Auch er ist ja nicht blos die leibliche Störung, von welcher er ausgeht, sondern als Gefühl ist er ein Zustand des Bewußtseins, und zwar ein solcher Zustand, von dessen geringeren Graden wir wirklich noch in uns selbst beobachten können, wie sehr sie die Fortsetzung jedes Gedankenganges durch ihren überwältigenden Eindruck und durch die Abspannung des Interesses für alles Andere beeinträchtigen. Wir müssen endlich hinzufügen, daß keineswegs alle Einflüsse, welche der Körper auf die Seele vielleicht mit großer Gewalt ausübt, stets von der Art sein müssen, daß sie in unserem Bewußtsein deutliche Wahrnehmungen und Gefühle veranlassen; vielmehr wie die körperlichen Reize in der Empfindung eine Aeußerung des Bewußtseins hervorrufen, ebensowohl kann ihre Wirkung die entgegengesetzte sein, und das Bewußtsein kann plötzlich schwinden unter einem Eindrucke, der entweder ganz verborgen bleibt, oder von der fliehenden Besinnung nur noch unter der Form wenig lebhafter, fremdartiger, unsagbarer Gefühle empfunden wird.

Wir können nicht finden, daß die mannigfachen Arten der Bewußtlosigkeit noch eine andere Erklärung bedürften, als diese; nicht das Bewußtsein braucht erzeugt zu werden durch ein Organ, mit dessen Beschädigung es verginge; aber es kann als eine eingeborene Fähigkeit der Seele von unzähligen Seiten her durch Eindrücke gehemmt werden, welche den inneren Zustand der Seele ungünstig verändern. Weit dunkler sind jene halben Störungen des Gedächtnisses, welche der Wiedererinnerung einzelne Theile des Erlebten unzugänglich machen, und von denen wir manche sichtlich verfälschte Erzählungen aus früherer Zeit besitzen, manche

unbezweifelbare Beiſpiele der gewöhnlichſten Erfahrung entnehmen können. Wir halten das Bekenntniß nicht zurück, daß hier Vieles unenträthſelt bleibt und in den einzelnen Fällen immer bleiben wird; aber wir nehmen von dieſen Thatſachen nicht den Eindruck mit, daß ſie für eine ſpecielle körperliche Begründung unſerer Erinnerungen ſprächen.

Betrachten wir auch nur den Gedankenlauf unſeres geſunden Zuſtandes, ſo müſſen wir geſtehen, daß uns ſehr häufig die Triebfedern, welche die eine Vorſtellung in unſer Bewußtſein zurückführten, und die Gründe, aus denen eine andere ſo lange in ihm fehlte, ganz dunkel bleiben; wir ahnen, daß der Wechſel unſerer Gedanken nicht blos durch die Verknüpfung der Vorſtellungen unter einander gelenkt wird, welche wir beobachtend noch ziemlich verfolgen können, ſondern daß er in hohem Grade von jenen andern weit undeutlicheren Aſſociationen bedingt wird, welche ſich in jedem Augenblicke zwiſchen dem vorhandenen Vorſtellungskreiſe und dem gleichzeitigen Gemeingefühl unſerer körperlichen und geiſtigen Stimmung bilden. Krankheit und Fortſchritt im Lebensalter ändern allmählich oder plötzlich dieſes Lebensgefühl; in manchen Gedankenkreis der Jugend findet ſich daher das Alter nicht mehr zurück; denn wenn es auch den Thatbeſtand der Vorſtellungen in einigem Umfang wieder erzeugt, ſo fehlt doch jetzt dem Inhalte derſelben die unwiederholbare Stimmung, die weiter führen ſollte; in die Träume der Krankheit weiß ebenſo der Geneſene ſich nicht zurückzuverſetzen, denn mit dem ſiechen Gemeingefühl, welches er überwunden hat, fehlt ihm der Schlüſſel zu dem Wege, der zu ihnen führte; ſo ſetzt endlich ein erneuerter Krankheitsanfall die irren Träume des vorigen fort, indem er ihren Anfangspunkt, die Störung des Gemeingefühles, wieder erzeugt; ſo fühlen wir uns überhaupt zuweilen im Leben, und beſonders wenn große Erſchütterungen des Gemüthes unſer ganzes Weſen aufgeregt, plötzlich von langentwöhnten Träumen, von Erinnerungen und Stimmungen überfallen, denen wir in der Geſchichte unſeres Lebens kaum noch eine beſtimmte Stelle zu geben wiſſen.

Jene auffälligen Störungen des Gedächtnisses, wie sie schwere Krankheiten oder Verletzungen erzeugen, scheinen mir keine wesentlich anderen Räthsel darzubieten, als diese Zufälle des verhältnißmäßig gesunden Lebens; überall würde es darauf ankommen zu zeigen, von welcher Seite her ein hemmender Druck auf die Verbindung ausgeübt wird, durch welche die eben einwirkenden Eindrücke im gesunden Zustande die mit ihnen associirten Erinnerungen wieder emporheben würden. Wir können kaum hoffen, daß in irgend einem einzelnen Falle uns dieser Nachweis vollkommen gelingen werde; am wenigsten aber möchten wir dies an den vorhandenen zahlreichen Geschichten versuchen, in denen wir zu oft und zu kenntlich den vielfachen Irrthümern und Lücken begegnen, welche das Vorurtheil des Beobachters oder seine Unaufmerksamkeit auf ihm unwichtig erscheinende Züge verursachen. In vielen solcher Erzählungen sehen wir die Störung der Erinnerung aus der Verkehrtheit des sprachlichen Ausdruckes gefolgert. Aber mit dieser Erscheinung betreten wir ein von dem vorigen ganz verschiedenes Gebiet, in welchem die Seele nicht mehr bei sich allein bleibt, sondern körperliche Mittel der Aeußerung zu verwenden sucht. Diese Herrschaft über Stimm- und Sprachwerkzeuge ist gewiß nur durch ein Centralorgan möglich, in welchem die bewegenden Nerven in solcher Weise angeordnet und verflochten sind, daß der im Bewußtsein schwebenden Lautvorstellung die gleichzeitige Erregung der zu ihrem Aussprechen mitwirkenden Fasern gestattet ist. Sind die Vermuthungen zulässig, welche wir früher über die Entstehungsweise der Bewegungen ausdrückten, so würden wir leicht begreifen, daß manche krankhafte Verstimmung dieses Centralorganes die richtige Uebertragung jener Erregung verhindern kann. Dann würde der Kranke mit dem ungetrübten Bewußtsein des Lautes, den er bilden will, doch zum Aussprechen eines andern genöthigt, oder zu jedem Ausdruck überhaupt unfähig sein. Dieselbe Veranlassung, ein zusammenordnendes Centralorgan vorauszusetzen, welche wir hier bei der Sprache finden, haben wir jedoch in Bezug auf alle Bewe-

gungen überhaupt, und es ist Zeit, unsere Vorstellungen über ihre Erzeugung hier zum Abschluß zu bringen.

Daß die Seele weder von den Mitteln der Bewegung, von Muskeln und Nerven, noch von der Art ihrer möglichen Benutzung, von der Natur des Anstoßes, welcher den letzteren mitzutheilen ist, oder der Zusammenziehungsfähigkeit der ersteren eine unmittelbare Kenntniß besitzt, haben wir früher gesehen. Sie kann nichts thun als gewisse innere Zustände in sich erzeugen, und erwarten, daß an diese der Zusammenhang der Organisation die Entstehung einer bestimmten Bewegung knüpfen werde. Nicht sie selbst ist die Werkführerin, sondern auf ihr unbekannte Weise vollzieht der Mechanismus des Lebens ihr Gebot. Aber diese Gebote wenigstens müßte sie zu geben im Stande sein, sie müßte in sich nicht nur einen Grund finden, eine bestimmte Bewegung zu wollen, sondern auch jenen inneren Zustand in sich erzeugen können, von welchem die Entstehung derselben abhängt. Wäre nun die Seele in einen Körper eingeschlossen, der nie von selbst sich bewegte, wie würde sie auf den Gedanken kommen, daß er beweglich sei, daß Bewegungen nützen, daß diese Bewegung von diesem, jene von jenem inneren Zustande ihres eigenen Wesens erzeugt werden könne? Offenbar ist es nicht allein nothwendig, daß der Körper durch eigene Reize sich von selbst bewege, damit die Seele seine Veränderlichkeit bemerke und es kennen lerne, welchen Eindruck überhaupt Bewegungen ihr verschaffen, sondern gleich nöthig auch, daß der äußere Reiz mit mechanischer Sicherheit von selbst in dem Körper diejenigen Bewegungen anrege, die unter den vorhandenen Umständen zur Vertheidigung des Lebens, zur Ausgleichung einer Störung, zur Befriedigung eines Bedürfnisses zweckmäßig sind. Unkundig an sich aller dieser Verhältnisse, würde die Seele das Richtige nicht errathen, und selbst die Erfahrung würde ihr ein zweckmäßiges Verhalten, wenn nicht ein Keim we-

nigſtens dazu ihr fertig geſchenkt wäre, entweder niemals oder erſt dann lehren, wenn eine lange Reihe von Mißgeſchick vielleicht das Beſtehen der Organiſation überhaupt untergraben hätte. Denn gewiß würde es um die Erhaltung derſelben übel ſtehen, wenn der Scharfſinn der Seele in jedem Augenblicke die Mittel entdecken und anwenden ſollte, drohenden Störungen zu entgehen; ſie wird nur geſichert ſein, wenn in gewiſſer Ausdehnung wenigſtens auch ohne die Mitwirkung der Seele die zweckmäßige Handlung von dem Eindrucke der Umſtände ſelbſt als nothwendige Folge ausgelöſt wird.

Unfähig zur erſten Erfindung wird die Seele dagegen wohl fähig ſein zur Vervollkommnung dieſes Mechanismus; indem ſie beobachtet, auf welchen Reiz welche Bewegung mit welchem günſtigen Erfolge und mit welchem unmittelbaren Eindruck für ſie ſelbſt folgt, wird ſie in einem ſpäteren Falle nicht mehr den wirklichen Eingriff des Reizes abzuwarten brauchen. Sein der Erinnerung wiederkehrendes oder aus der Ferne wahrgenommenes Bild, ſelbſt das Bild nicht deſſelben, ſondern eines ähnlichen Reizes wird in der Seele die Vorſtellung jenes Eindruckes und damit auch einen unwillkührlichen Trieb zur Wiedererzeugung jener Bewegung erwecken. Wenn daher zunächſt die Seele nur als ohnmächtiger Beobachter den zweckmäßigen Wirkungen zuſah, durch welche der organiſche Mechanismus die Sicherheit ihres Wohnſitzes vertheidigte, ſo dankt ſie ihm doch ſpäter dafür, indem ſie ihre mannigfachen Fähigkeiten, Vergangenes in der Erinnerung aufzubewahren, Zukünftiges aus früheren Analogien zu erwarten, das gemeinſame Aehnliche aus oberflächlicher Verſchiedenheit hervorzuheben, unwillkührliche Wirkungen durch Rückſicht auf den erzielten Erfolg zu verbeſſern: der Verfeinerung und Vervollkommnung jener gewiß ſchon künſtlichen, aber den Bedürfniſſen des vollen Lebens noch nicht entſprechenden Verkettung zwiſchen Reizen und Rückwirkungen widmet. Die Langſamkeit, mit welcher das menſchliche Kind allmählich zur Herrſchaft über ſeine Glieder kommt, in Verbindung mit der äußerſt feinen individuellen Aus-

prägung dieser Herrschaft, die ihm doch im Fortschritt der Bildung möglich ist, zeigt uns, wie bedeutend hier der mithelfende und veredelnde Einfluß der Seele eingreift; der äußerst kurze Zeitraum dagegen, den das neugeborene Thier meist bedarf, um die Bewegungsarten seiner Gattung völlig zu erlernen, und die oft komische Gleichförmigkeit, mit welcher die jungen Geschöpfe ohne individuelle Unterschiede die Sonderbarkeiten derselben entwickeln, dies lehrt uns, wie hier umgekehrt eine festere, früh und sicher wirkende Verbindung zwischen den Eindrücken des Gemeingefühles und den Bewegungen hergestellt ist.

Beobachten wir die spielenden zwecklosen Bewegungen junger Thiere und der Kinder, so muß uns auffallen, wie selten und fast nie ohne besondere Krankheit sich unter ihnen einzelne, zusammenhanglose, unzweckmäßige Zuckungen einfinden. Und doch hätte man solche erwarten können bei der unzähligen Menge zufälliger Eindrücke, welche die Muskeln und die motorischen Nerven in jedem Punkte ihres Verlaufes treffen können. Aber sie treten nicht auf; vielmehr verrathen selbst die zögerndsten und ungeschicktesten Bewegungen, welche wir wirklich beobachten, doch immer schon die gleichzeitige und zweckmäßige Wirksamkeit zusammengehöriger Muskelgruppen. Wir können es als eine Thatsache der Beobachtung aussprechen, daß in dem jungen Organismus schon den zufälligen Reizen, worin sie auch bestehen mögen, die vereinzelte und zusammenhanglose Anregung einzelner Bewegungsbruchstücke schwer, die Hervorrufung zusammenstimmender Bewegungsgruppen leicht gemacht ist. Das erste vielleicht, aber nicht das zweite ist denkbar ohne ein Centralorgan, in welchem die einzelnen motorischen Nervenfäden so zusammengelagert und verflochten sind, daß ein einziger Reiz, welcher einen bestimmten Punkt desselben trifft, auf einmal eine Mehrheit von Fasern zu übereinstimmender Bewegung erregt. Theils das Gehirn, theils schon das Rückenmark hat ohne Zweifel unter andern Aufgaben auch die eines solchen Centralorganes, und obgleich wir den bestimmteren Bau desselben blos aus den Bedürfnissen des Lebens nicht

vorauszusagen unternehmen möchten, können wir doch einen Zug desselben mit hinreichender Wahrscheinlichkeit vermuthen, nämlich die beständige Mitverflechtung zuleitender sensibler Fasern in das Gewebe der motorischen.

Die erste Aufgabe eines motorischen Centralorganes würde darin bestehen, überhaupt die Bewegungen des Körpers, die der Eigenthümlichkeit seiner Gattung gemäß in dem Baue der Glieder möglich gemacht sind, zu wirklicher Ausführung zu bringen. Es würde hierzu hinreichen, daß innere Reize, wäre es selbst nur der des Blutlaufs, die Elemente des Centralorganes abwechselnd oder dauernd zur Thätigkeit erregten, und wir würden dann mit mechanischer Sicherheit und Regelmäßigkeit jene Elemente aller Bewegung, das Schreiten, Schwimmen, Fliegen und ähnliche erfolgen sehen. Allein alle diese Bewegungsfähigkeiten sind dem Thiere doch zum Gebrauche in einer widerstehenden Welt gegeben und es muß eine Möglichkeit vorhanden sein, auch ihre einzelnsten Abschnitte schon in Uebereinstimmung mit den veränderlichen äußeren Umständen abzuändern, unter denen sie ausgeübt werden sollen. Ist es nun ausschließlich das Geschäft eigenthümlicher sensibler Fasern, von dem veränderlichen Zustande der einzelnen Theile Eindrücke aufzunehmen und zu leiten, so werden wir auch in jenem Centralorgane eine mannigfache Bewegung sensibler Fäden mit motorischen erwarten müssen. Jedes beginnende Ungleichgewicht des Körpers wird dann durch den neuen Eindruck, den es durch die ersteren auf die letzteren überträgt, eine passende Rückwirkung zur Herstellung des Gleichgewichtes, jedes Hinderniß den Anfang wenigstens zu einer zweckmäßigen Umgehung hervorrufen. Denselben Zusammenhang werden wir ferner da benutzt finden, wo ein von außen kommender ungewöhnlicher Reiz eine bestimmte Bewegung theils zur Abwehr, theils zur Benutzung seines Eindruckes verlangt. Auch hier werden wir es für die Sicherung des Lebens als die nützlichste Einrichtung voraussetzen können, daß, ohne die überlegende Anordnung der Seele abzuwarten, der Reiz unmittelbar mit mechanischer Nothwendigkeit die

zweckmäßige Rückwirkung auslöst. Zahlreiche Bewegungen dieser Art beobachten wir theils an unserem eigenen Körper, wie die convulsivischen Explosionen des Hustens, des Niesens, des Erbrechens, durch welche ohne unsere Kenntniß des Herganges die Entfernung schädlicher Reize bewirkt wird, theils hat man sie an dem Rumpfe geköpfter Thiere, also unter Umständen wahrgenommen, unter denen die natürlichste Voraussetzung gegen die Mitbetheiligung der Seele spricht.

So lange nun diese Bewegungen im Uebrigen das Gepräge mechanischer Wirkungen nicht verleugnen, so lange sie also nicht ohne äußere oder nachweisbare innere physische Anregungen entstehen und ohne Rücksicht auf diejenigen äußeren Umstände, welche sich nicht durch physische Eindrücke gelten machen können, auf gleiche Reize immer in gleicher Weise erfolgen: so lange würde alle zweckmäßige Mannigfaltigkeit ihrer Zusammensetzung in der That keinen Grund enthalten, auf eine verborgene Mitwirkung der Seele zu schließen. Aber manches Andere kann diesen Schluß zu empfehlen scheinen, ohne ihn doch wirklich zu berechtigen. Es ist nicht unwahrscheinlich, sondern hat im Gegentheil die Wahrscheinlichkeit für sich, daß für die Form, welche die erregte Bewegung annehmen wird, nicht blos der Ort, sondern auch die Art des hervorrufenden Reizes mitbedingend ist. Hierauf ist wenig bisher geachtet worden; man hat sich begnügt, die Thatsache zu beobachten, daß zum Beispiel in einem enthaupteten Frosche die Reizung einer bestimmten Hautstelle eine Bewegung des Beines nach dieser Stelle hin zur Folge habe, und daraus hat sich die Vorstellung entwickelt, daß der sensible Nerv eines bestimmten Hautpunktes seine Erregungen, welcher Art sie sein mögen, immer in gleicher Weise auf motorische Nerven übertrage, mithin eine stets gleiche Bewegung zur Folge habe. Setzen wir dagegen voraus, was möglich ist, daß diese Uebertragung anders, theils in anderem Maße, theils auf andere motorische Fasern geschehe, wenn die mitzutheilende Erregung eine andere ist, so würde bereits hierdurch in diese Reflexbewegungen, wie man

ſie zu nennen pflegt, der Schein einer zweckmäßig wählenden Willkühr kommen, ohne daß doch in der That eine Mitwirkung der Seele in ihnen vorhanden wäre.

In ſo weit würde nun die Harmonie der Bewegungen auf der Zweckmäßigkeit der beſtändigen Bildung des Centralorganes beruhen. Aber die bekannten Erſcheinungen der Uebung und Gewöhnung, die Erfahrungen, daß Bewegungen uns zur zweiten Natur werden können, deren erſte Ausführung uns große Schwierigkeiten darbot, überzeugen uns, daß die erſte Bildung der Organe im Laufe des Lebens zu noch größerer Trefflichkeit entwickelt werden kann. Denn die Wahrnehmung, wie häufig ſich einzelne Züge erworbener Anmuth und Feinheit der körperlichen Haltung und Bewegung forterben, läßt uns darauf ſchließen, daß die Anübung nicht erfolge, ohne in den leiblichen Organen eigenthümliche phyſiſche Veränderungen hervorzubringen und zurückzulaſſen. Manche zweckmäßige Rückwirkung, die an und für ſich nicht durch die beſtändigen Grundzüge der Organiſation an einen beſtimmten äußeren Reiz gebunden war, kann dieſe anerzogene Dispoſition des Nervenſyſtems nun doch auf ihn folgen laſſen; dann entwickelt das Organ eine Intelligenz des Wirkens, die nicht ſein urſprüngliches Eigenthum und auch nicht die unmittelbare That einer noch in ihm lebenden Seele, ſondern nur der Gewinn an phyſiſcher Gewohnheit iſt, welchen es ſeinem früheren Verkehr mit der Seele verdankt. Denn lernen allerdings konnte es dieſe Formen des Rückwirkens nicht aus ſich ſelbſt, ſondern nur dadurch, daß an den Reiz, den es empfing, die dazwiſchentretende Ueberlegung der Seele die Rückwirkung knüpfte; aber was die körperliche Organiſation nicht erfinden konnte, das kann ſie doch feſthalten, nachdem eine wiederkehrende Uebung für ſie den Zuſammenhang zwiſchen dem geſchehenen Eindruck und der folgenden Veränderung durch zurückgelaſſene materielle Spuren zu einer phyſiſchen Nothwendigkeit ausgeprägt hat. Sehen wir daher den Rumpf geköpfter Thiere auf einen äußeren Reiz zuweilen durch eine Form der Bewegung antworten, welche aus dem phyſiſchen

Eindrucke, den der Reiz in diesem Augenblicke dem Nervensystem wirklich mittheilt, nicht hinlänglich erklärbar scheint, so ist es dennoch nicht nöthig, in dem Rumpfstück einen mitabgetrennten Seelentheil anzunehmen, dessen Ueberlegung zu dem wahrgenommenen Reize die nöthigen Vermittlungsglieder bis zur hinlänglichen Begründung der zweckmäßigen Bewegung ergänzte.

Welches auch immer die Thatsachen der Beobachtung sein möchten, wir könnten uns zu ihrer Erklärung nicht diese Vermuthung erlauben, deren innere Unmöglichkeit uns deutlich ist. Von einer theilbaren Seele mag man mit einem Scheine der Verständlichkeit noch sprechen, wenn man nur an die noch unentwickelte Anlage zum geistigen Leben denkt, die wie ein homogenes Ganze sich durch den Körper auszudehnen schiene; soll aber das im Leben bereits ausgebildete Bewußtsein mit seinen Erinnerungen, Erfahrungen und den durch diese gewonnenen Fertigkeiten und Kenntnissen der Gegenstand der Theilung sein, so würden wir kaum mit dieser Forderung uns auch nur so weit klar werden, daß wir uns vorstellen könnten, was wir eigentlich verlangen. Und doch würde nur eine Theilbarkeit der letztern Art diese Erscheinungen erklären; denn die Fähigkeit, den Umständen gemäß zu handeln, würde dem kopflosen Rumpfe durch eine noch aller Erfahrung entbehrende Intelligenz nicht um das Geringste leichter verschafft, als durch einen rein physischen Mechanismus der ersten Bildung. Nur zwei Ansichten scheinen jenen Beobachtungen gegenüber möglich. Entweder wir sehen die Zweckmäßigkeit solcher Bewegungen, wie sie der kopflose Rumpf kaltblütiger Thiere häufig ausführt, zwar als Erzeugnisse der Intelligenz an, aber nicht einer in ihm noch gegenwärtigen, sondern der Intelligenz jener einen Seele des Thieres, mit deren Sitze dieser Rumpf früher zusammenhing, und deren Ueberlegung in seinen Centralorganen Gewohnheiten zweckmäßigen Wirkens begründete, welche fortdauern, auch nachdem der Zusammenhang zwischen ihm und der Seele aufgehoben ist. Oder wenn wir, mit Unrecht wie mir scheint, dem Eindrucke voller Lebendigkeit nachgebend, den jene

Bewegungen allerdings erwecken, sie nicht mehr von einem Echo, sondern nur von unmittelbarer Gegenwart einer Intelligenz ableiten zu dürfen glauben: so steht nichts im Wege, in dem Rückenmark eine Mehrheit individueller Wesen von seelischer Natur anzunehmen, deren jedes seine Intelligenz für sich haben möchte. Während des Lebens würde die eine Seele, welche wir die des Thieres nennen, durch ihre bevorzugte Stellung oder die größere Kraft ihrer Natur alle diese Theilseelen beherrschen und alle würden durch die Verbindung, in der sie unter einander stehen, an den Erlebnissen des ganzen Thieres Theil nehmen und von seinen Erfahrungen Nutzen ziehen. Fällt am enthaupteten Thiere der Einfluß seiner Hauptseele weg, so werden die Seelen der Theile noch immer sich den Reizen gemäß äußern können, die ihre Körpergebiete treffen, und die früheren Erfahrungen, die freilich jede von ihnen nur im Zusammenhange mit dem Kopf und seinen Sinnesorganen machen konnte, die sie aber einmal gemacht in der Erinnerung festhält, werden sie noch jetzt befähigen, sich in ihren Handlungen den äußeren Umständen mit Zweckmäßigkeit zu accommodiren.

Mit der Annahme dieses Centralorganes für die Regelung der Bewegungen glauben wir die Reihe der Hilfen erschöpft zu haben, welche wir unmittelbar von dem Baue des Körpers für die Leistungen der Seele verlangen müssen. Sie sind alle darauf gerichtet, einestheils die Verknüpfung äußerer Eindrücke zu einer räumlichen Ordnung der Anschauung, anderseits die Ausgestaltung innerer Zustände in einen zweckmäßigen Zusammenhang räumlicher Bewegungen möglich zu machen; alle jene umfassende Arbeit dagegen, durch welche die Intelligenz den Inhalt der sinnlichen Eindrücke zur Einheit einer vernünftigen Weltauffassung gliedert, haben wir der körperlosen Thätigkeit der Seele allein überlassen müssen. Viel einfacher scheinen daher die Aufgaben,

die wir dem Gehirn stellen, als die mannigfachen Leistungen, welche die Phrenologie von ihm erwartet, indem sie für viele der verwickeltsten Aeußerungen des Geistes eigenthümliche Organe sucht und zu finden glaubt. Wie unsicher auch diese Bestrebungen sein mögen, der unbefangene Eindruck der Beobachtung läßt sie doch nicht als ganz grundlos erscheinen, und nicht jeder Einwurf, welcher ihnen gemacht wird, trifft sie mit Recht. Gewiß ist die Annahme nicht nothwendig, daß alle an sich gleichartigen Seelen ihren individuellen Charakter erst durch die besondere Ausbildung ihrer leiblichen Organe erhalten; Nichts hindert vielmehr die Ueberzeugung, daß durch eine ursprüngliche Eigenthümlichkeit jede einzelne von Anfang an zu einer ihr allein angehörigen Entwicklung der allgemeinen Fähigkeiten bestimmt sei, welche sie als die gemeinsamen Grundlagen alles geistigen Lebens mit allen übrigen theilt. Wenn wir dagegen Anstoß daran nehmen, auch nur einen andern Theil der Vorbestimmung zu dem eigenthümlichen Charakter der Persönlichkeit in dem körperlichen Baue zuzugestehen, so vergessen wir, daß alle solche Bemühung, das geistige Leben von leiblicher Bedingtheit fern zu halten, doch an andern nicht zu leugnenden Thatsachen ohnehin scheitert. Weder unser Geschlecht, noch unsere Nation, nicht die Zeit unserer Geburt noch die gesellschaftliche Stellung unseres Lebens, nicht unsere Armuth oder die Vortheile des Reichthums haben wir uns selber gewählt oder gegeben; so lange wir an solchen Verhältnissen so oft die Hoffnungen geistiger Entwicklung zu Grunde gehen sehen, haben wir wenig Veranlassung, die Abhängigkeit des Geistes von seinem Körper mit besonderer Heftigkeit zu bestreiten. So gewiß der Materialismus für eine höhere und zufriedenstellende Weltansicht keine Aussicht gibt, so wenig räumt doch die Behauptung einer selbständigen Seele die dunklen Räthsel sogleich hinweg, welche der Weltlauf und die Schicksale des Lebens uns oft so ernst und drückend entgegenhalten.

Aber die Annahme besonderer, an verschiedene Gegenden des Gehirns vertheilter Organe für einzelne höhere Geistesvermögen

hat doch wenig Wahrscheinlichkeit. Theils würden wir uns von der Art ihres Nutzens keine Vorstellung machen können, theils die gegenseitige Wechselwirkung, die zwischen allen Thätigkeiten der Seele beständig stattfindet, durch sie nicht begünstigt finden; endlich wenn wir auf Erklärung verzichteten, würde selbst die bloße Sammlung thatsächlicher Beweise für den Zusammenhang einer gewissen Gehirnbildung mit bestimmten geistigen Verrichtungen besondere Schwierigkeiten darbieten. Sie würde in dem Untersuchenden jene vollständige und durchdringende Menschenkenntniß voraussetzen, für welche nicht nur jede verborgene Neigung eines individuellen Charakters völlig durchsichtig wäre, sondern ebenso klar auch das noch weit verborgenere Gewebe der Gründe, aus welchem sie als ein nun fertiges Ergebniß hervorging. Denn ohne Zweifel wird auf die Gestalt, welche der abgeschlossene Charakter eines Menschen dem Beobachter darbietet, nicht die angeborene Anlage allein, sondern auch die Reihenfolge und Eigenthümlichkeit der äußeren Umgebungen, in denen er sich bildete, einen mitbestimmenden Einfluß ausgeübt haben. Kaum der Erwähnung aber bedarf es, wie schwer die Rückvertheilung der gefundenen Züge auf diese verschiedenartigen Ursachen sein muß, und wie nahe die Gefahr liegt, Erzeugnisse der Erziehung, des Lebensganges und der Krankheit als unmittelbare Folgen einer körperlichen Organbildung zu deuten. Höchstens bei jenen Talenten, deren Vorhandensein leicht nachweisbar ist, die durch Vererbung häufig sich fortpflanzen und durch Uebung kaum in merklichem Grade ersetzt werden können, wo sie fehlen, dürfte es einer vorurtheilslosen Beobachtung leichter gelingen, ihre Beziehung irgend welcher Art zu bestimmten Ausbildungsformen des Gehirns und seiner knöchernen Hülle festzustellen. So lassen sich für Ortsinn und Farbensinn, für musikalische Anlage, vielleicht für mathematische Befähigung überhaupt und für die erfinderische Geschicklichkeit der Hand körperliche Grundlagen finden, während für die feineren Eigenthümlichkeiten der geistigen Individualität wir diese Erwartung nur wenig hegen.

Und dennoch mögen auch sie in hohem Maße von dem Ein-

fluß des körperlichen Lebens abhängen, obwohl in einer anderen Weise, als daß jeder einzelnen derselben ein besonderes Organ zugeordnet wäre. Die ungeheuren Verschiedenheiten in der Höhe und Eigenthümlichkeit der geistigen Ausbildung, wie sie das menschliche Geschlecht mehr als irgend eine Gattung der Thiere darbietet, scheinen am meisten aus den Unterschieden eines allgemeineren psychischen Naturells hervorzugehen, das in naher Beziehung zu dem steht, was wir mit dem Namen des Temperamentes zu bezeichnen pflegen. Geistige Fähigkeiten haben in allen Individuen einen unscheinbaren Keim, und wie rasch auch in einzelnen ihre Kraft hervortritt, so entwickeln sie sich doch überall durch die Aufbewahrung und Summirung ihrer einzelnen Leistungen, deren jede zum Mittel für die Ausführung einer späteren größeren wird. Nicht nur von der Schärfe des ursprünglichen Eindruckes der Wahrnehmungen, sondern hauptsächlich von der Lebhaftigkeit des Gefühlsantheils, welcher sich an sie knüpft, von der Regsamkeit des organischen Lebens und der Beweglichkeit des mit seinen Veränderungen wechselnden Gemeingefühles, von der Mannigfaltigkeit der Stimmungen und dem Reichthum der inneren Erregungen, von denen einzelne Vorstellungsreihen angeregt, andere abgebrochen, der Uebergang von der einen zur anderen mit größerer oder geringerer Geschwindigkeit bewirkt wird: von allen diesen Einflüssen hängt ohne Zweifel nicht nur die Schnelligkeit oder das Zögern der geistigen Entwicklung überhaupt, sondern auch manche bleibende Eigenthümlichkeit der Richtung ab, welche ihr Verlauf annimmt. Zum großen Theil werden diese Einwirkungen des Körpers nicht durch besondere Organe, sondern durch seinen ganzen Bau überhaupt vermittelt; die verschiedene Kräftigkeit der Constitution wird dem Dichten und Trachten des Gemüthes auch im Ganzen einen eigenthümlich gefärbten Hintergrund geben, und der chemischen Mischung des Blutes, von dessen Reizkraft die Thätigkeit der Nerven erregt wird, würden wir, hierin auch durch Erfahrungen in Krankheiten unterstützt, einen beträchtlichen Einfluß auf Höhe und Richtung der geistigen Regsamkeit einräumen müssen.

Doch mag zu einem andern Theile die Bildung der Centralorgane auch hierauf Bezug haben. Hauptsächlich die Hemisphären des großen Gehirns sehen wir in der aufsteigenden Thierreihe mit der größeren geistigen Entwicklung der Gattungen an Masse gewinnen, und zahlreiche Erfahrungen lassen kaum zweifelhaft, daß in dem Menschen, in welchem ihre Ausbildung die umfangreichste ist, die Größe des geistigen Lebens von ihrem mehr oder minder vollkommenen Baue abhängt. Aber diese Gehirntheile haben nicht das Aussehen einer Reihe von einzelnen, in sich abgeschlossenen Organen; aus einer großen Menge von Fasern mit zwischengeschalteten Ganglienzellen zusammengesetzt, besitzen sie eine weit gleichförmigere und monotonere Structur, als die zu sehr eigenthümlichen Formen ausgeprägten inneren und unteren Theile des Gehirns, über und um welche sie sich als eine dicke durch vielfache Furchungen gezeichnete Hüllenschicht wölben. Es ist keine erweisliche Thatsache, aber es gilt uns für eine glaubhafte Vermuthung, daß diese bestimmter gestalteten Gegenden des Gehirns die Organe des geistigen Lebens einschließen, deren nothwendige Annahme wir früher begründeten, und denen eine unveränderliche besondere Form des Wirkens eigenthümlich ist; daß dagegen die äußere Masse der Hemisphären einen Apparat von allgemeinerem Nutzen bilde, dazu bestimmt, theils die Wiedererzeugung der nervösen Kraft zu vermitteln, welche in jenen Organen thätig ist, theils die Reizbarkeit derselben zu regeln, theils endlich, wie wir bei der Betrachtung der Gefühle andeuteten, eine Art der Resonanz zu gewähren, durch welche dem wahrgenommenen Inhalt eine gewisse Größe des Gefühlsantheiles, dem sich bildenden Willensanstoß eine bestimmte Stärke bewegender Kraft mitgetheilt würde. Nur in diesem Sinne einer mittelbaren und doch sehr mächtigen Einwirkung auf das geistige Leben möchten wir diesen Theilen des Gehirns den Namen eines Organes der Intelligenz, des Gemüthes oder des Willens zugestehen.

So haben wir die verschiedenen Formen geschildert, in denen

der Körper ſich als beförderndes und helfendes Mittel der geiſtigen Ausbildung bewährt. Nur dieſe eine Seite der Sache pflegt die naturwiſſenſchaftliche Unterſuchung hervorzuheben; religiöſe Ueberlegungen allein führen gewöhnlich auf die andere, ſie erzeugen in uns die Neigung, den Körper auch in gewiſſem Umfange als eine Schranke zu betrachten, welche die freie Entfaltung der Seele hindere. Nichts ſteht der Möglichkeit dieſer neuen Anſicht entgegen; ſo wie wir ungewöhnliche Schwankungen des leiblichen Lebens in Krankheiten die Thätigkeit des Geiſtes hemmen ſehen, ſo kann auch die beſtändige geſunde Verbindung zwiſchen beiden eine zurückhaltende Wirkung auf die Entwicklung des Innern ausüben. Die Erfahrung zeigt uns jedoch nur ärmliche Thatſachen, die hierauf hindeuteten, und nirgend ſehen wir in körperlichen Krankheiten, durch welche jenes Band zwiſchen den beiden Naturen in uns etwa gelockert würde, einen unerwarteten und neuen Aufſchwung des Seelenlebens eintreten. Die Berufung auf die Wunder des Somnambulismus und des Hellſehens wird dieſe Behauptung nicht entkräften. Nachdem nun ſo oft ſchon dieſe Erſcheinungen die Aufmerkſamkeit erweckt und getäuſcht haben, nachdem ſo viel hellgeſehen worden iſt ohne den mindeſten bleibenden Gewinn für den Fortſchritt der Menſchheit: nach dieſen Erfahrungen ſollte man vermuthen, daß auch die Theilnahme für dieſe Dinge nun hellſehend geworden ſei und in ihnen das erkannt habe, was ſie ſind: eigenthümliche Steigerungen krankhafter Vorgänge, denen verwandte von geringerer Heftigkeit die alltägliche Erfahrung darbietet. Schon der gewöhnliche Rauſch zeigt uns jene einſeitige Belebung des Bewußtſeins, dem die klare und zuſammenfaſſende Ueberſicht ſeines Inhaltes und der äußeren Umgebungen abhanden kommt, während allerhand Triebe zu pathetiſchem, rhythmiſchem Gebahren, die Luſt und mit ihr die Fertigkeit zu mancherlei Wagniſſen hervortreten, was Alles in dem Nüchternen theils die geringere Lebhaftigkeit ſeiner Nervenwirkungen und die niedrigere Stimmung ſeines Gemeingefühles, theils die ſchüchterne Rückſicht auf Schicklichkeit und Herkommen zurückhielt.

Und ebenſo mag im Schlafe eine beſonders aufregende Vorſtellungsreihe, die ſich wach erhält, während die unzähligen zerſtreuenden Eindrücke der Außenwelt hinwegfallen, zuweilen leichter ihren Schluß finden und der Schlafwandelnde in ſeinem halbauferweckten Bewußtſein die Löſung einer Aufgabe vollbringen, die dem Wachenden mißlang. Aber wir vergeſſen dabei nicht, daß es doch eigentlich die Kräfte, die Kenntniſſe, kurz der ganze Erwerb des wachen Lebens war, was auch den Schlafenden zu dieſer Leiſtung befähigte. Mit dem ſinkenden Bewußtſein der Gefahr wächſt die Kühnheit des Wagenden, mit dem Wegfall der Rückſicht auf die Umgebung die Dreiſtigkeit des Verſuchenden, mit der Abhaltung aller Störung die innere Sammlung und der Zuſammenklang der Kräfte, ohne daß im Grunde Neues und Ungeahntes an die Stelle des ſonſt Gewöhnlichen tritt. So iſt dies menſchliche Leben, welches wir beobachten, ausnahmslos an die Wechſelwirkung mit dem Körper geknüpft, die größere Schönheit der Entwicklung aber, zu welcher die Seele, befreit von dieſem Bande, ſich erheben mag, werden wir nicht voreilig vor ſeiner Zerreißung errathen.

Viertes Kapitel.

Das Leben der Materie.

Die beſtändige Täuſchung der Sinnlichkeit. — Unmöglichkeit des Abbildes der Dinge in unſerer Wahrnehmung — Eigner und höherer Werth der Sinnlichkeit. — Die innere Regſamkeit der Dinge. — Die Materie Erſcheinung eines Ueberſinnlichen. — Ueber die Möglichkeit ausgedehnter Weſen. — Die allgemeine Beſeelung der Welt. — Der Gegenſatz zwiſchen Körper und Seele nicht zurückgenommen. — Berechtigung der Vielheit gegen die Einheit.

Wie viele Einwürfe mögen im Stillen jeden Schritt unſerer bisherigen Darſtellung begleitet haben! nicht ſolche allein, die von den einzelnen Schwierigkeiten der mannigfachen von uns durcheilten Fragen Veranlaſſung zu Gegenreden nahmen, denen nicht wir, ſondern nur die ausgedehnteren Unterſuchungen der Wiſſen-

ſchaft Antwort geben könnten; vielmehr eine zuſammenhängende Empörung des Gemüthes müſſen wir erwarten über die Kälte einer Anſicht, welche alle Schönheit und Lebendigkeit der Geſtalten in einen ſtarren phyſiſch-pſychiſchen Mechanismus verwandele. Gegen die ſchöpferiſche, aus ſich ſelbſt quellende Entwicklung des körperlichen Lebens, gegen die Durchgeiſtigung des Leibes, gegen die Wahrheit der Empfindung und die Willkührlichkeit der Bewegung haben wir manche Angriffe richten müſſen, und in der That haben wir damit faſt alle jene Züge in Frage geſtellt, in denen das unbefangene Gefühl den Kern aller Poeſie des lebendigen Daſeins zu beſitzen glaubt. Befremdlich kann uns daher die Standhaftigkeit nicht ſein, mit welcher die Weltanſicht des Gemüthes als eine höhere Auffaſſung der Dinge auch den überzeugendſten Darſtellungen von unſerer Seite widerſtehen wird; um ſo nöthiger iſt deshalb der Verſuch, die Harmloſigkeit unſerer Anſicht zu zeigen, die, wo ſie uns zwingt, Meinungen aufzuopfern, mit denen wir einen Theil unſeres Selbſt aufzugeben glauben, doch durch das, was ſie uns dafür zurückgibt, die verlorene Befriedigung wieder möglich macht.

Die Empfindung gilt dem unbefangenen Bewußtſein überall als die Wahrnehmung einer vollen außer ihm vorhandenen Wirklichkeit. Von ihrem eigenen Glanze beleuchtet, liegt die Welt um uns, und Töne und Düfte durchkreuzen außer uns den unermeßlichen Raum, der in den eigenen Farben der Dinge ſpielt. Gegen dieſe ſtets vorhandene Fülle ſchließen unſere Sinne bald ſich ab und beſchränken uns auf den Verlauf unſeres inneren Lebens, bald öffnen ſie ſich wie Pforten dem ankommenden Reize, um ihn ſo, wie er iſt, in der ganzen Anmuth oder Häßlichkeit ſeines Weſens in ſich aufzunehmen. Kein Zweifel trübt die Zuverſichtlichkeit dieſes Glaubens, und ſelbſt die Täuſchungen der Sinne, verſchwindend gegen die Ueberzahl in ſich zuſammenſtimmender Erfahrungen, erſchüttern die Gewißheit nicht, daß wir hier überall in eine vorhandene Welt hineinblicken, die ſo, wie ſie uns erſcheint, auch dann zu ſein nicht aufhört, wenn unſere wan-

delbare Aufmerkſamkeit ſich von ihr abwendet. Der Glanz der Sterne, den der Wachende ſah, wird, ſo hofft er, auch über dem Schlafenden fortglänzen; Töne und Düfte, ungenoſſen zwar und ungehört, werden duften und klingen, nach wie vor; nichts von der ſinnlichen Welt wird untergegangen ſein außer der zufälligen Wahrnehmung, die vorher von ihr dem Bewußtſein zu Theil wurde. Und dieſes vollkommene Zutrauen zu dem wahrhaften Daſein ihrer Anſchauungen beſitzt die Sinnlichkeit nicht nur harmlos, ſondern ein tiefes Bedürfniß bewegt ſie zugleich zur lebhaften Abwehr jedes Angriffes, der die volle Wirklichkeit ihrer Erſcheinungen bedrohen möchte. Es ſoll die eigene Lieblichkeit des Gegenſtandes bleiben, die uns in der Süße des Geſchmackes und des Duftes berührt, die eigene Seele der Dinge, die im Klange zu uns ſpricht; der Glanz der Farbe verbliche für uns in ſeinem Werthe, wenn wir ſeinen Schimmer nicht als die Offenbarung eines andern Weſens bewundern dürften, das uns fremd, nun doch ſo durchſichtig für uns wird, daß wir mitgenießend in ſeine Natur uns verſenken und mit ihr verſchmelzen können. Der beßte Theil der Bedeutſamkeit des Sinnlichen würde hinweg fallen, wenn dieſe helle Wirklichkeit des Empfundenen uns genommen würde; dieſelbe Sehnſucht, die auf höheren Stufen des geiſtigen Lebens nach Ergänzung durch ein Anderes ſtrebt, ſucht ſchon hier in der Sinnlichkeit dieſen träumeriſchen Genuß einer völligen Durchdringung mit fremdem Weſen feſtzuhalten. Und nicht nur haften ſoll in irgend einer Weiſe das Sinnliche an den Dingen ſelbſt; derſelbe Zug jener Sehnſucht verlockt uns vielmehr, die ſinnlichen Eigenſchaften als Thaten deſſen zu betrachten, an dem wir ſie finden. Die Dinge ſind nicht allein farbig, ſondern es iſt ihr lebendiges, thätiges Scheinen, das in den Farben uns anblickt; ihr Geſchmack, ihr Duft ſind an uns andrängende Handlungen, in denen ihr innerſtes Weſen ſich dem unſeren nähert und uns das aufſchließt, was innerhalb der äußerlichen Raumgrenzen, die ihre Geſtalten füllen, das eigentliche Reale ihres Daſeins bildet.

Nicht überall freilich im täglichen Leben iſt uns dieſer Ernſt

der Empfindung gleich gegenwärtig; andere Zwecke mit der Mannigfaltigkeit der Ueberlegungen, welche sie mit sich führen, lassen uns ohne Andacht über manche sinnliche Anschauung hinweggehen; was im Einzelnen uns bewegen würde, verschwimmt für unseren zerstreuten Blick zu gleichgiltigem oder widerwärtigem Gesammteindrucke; wir glauben chaotische unreine Massen zu sehen, wo das bewaffnete Auge oft noch regelmäßige Krystallisation und Spuren einer zierlichen Bildungskraft entdeckt. So werden die Farben uns gleichgiltig an den künstlichen Formen unserer Geräthe; wenden wir aber unsern Blick auf die kleinsten Theilchen des natürlichen Stoffes, den unsere Technik für die Bedürfnisse des Lebens in eine ihm gleichgiltige Gestalt gezwungen hat: wie tritt sogleich wieder die Macht des sinnlichen Zaubers hervor in der satten Tiefe und der leuchtenden Pracht der Farbe, in jenem wundersamen Spiel gebrochener Lichter, die iristrend um die feinsten Ritzungen und Streifen der Oberflächen schweben! Dann sehen wir im Kleinen dasselbe schöne Geheimniß aufblühen, das in den gestaltlosen duftigen Färbungen des Himmels und an den selbst geheimnißvollen Gestalten der Blumen immer unsere Sinne ahnungsvoll erregte. Die mancherlei Klänge, welche die Welt beleben, setzen sich wohl vor dem beschäftigten und unaufmerksamen Ohr zu einem gleichgiltigen Geräusche zusammen; aber das nachdenkliche Lauschen, das sie sondert, erkennt in den einzelnen Stimmen der Natur wieder jene Kundgebungen, durch die ein räthselhaftes Innere der Dinge, unübersetzbar in jede andere Sprache und doch mit unmittelbarer Deutlichkeit zu uns spricht. Nur die zufälligen Verbindungen, in welche die Elemente des Sinnlichen für manche Gewohnheit unserer Auffassung gerathen, die willkührlichen Formen, in die wir die Dinge zum Dienste unseres Lebens zusammensetzen, lassen die ursprüngliche Bedeutsamkeit der sinnlichen Anschauungen für uns zeitweis verschwinden; aber sie wird überall von Neuem empfunden, wo wir dem Eindrucke des Einfachen uns hingeben oder ihn aufsuchen, oder wo wir in vollendeter Kunst das verbinden, was durch die Wahlverwandtschaft seiner

Natur verbunden zu werden verlangt. Dann erkennen wir den Anſpruch wieder an, den unſere Sinnlichkeit macht, uns den Einblick in das innerſte lebendige Weſen einer fremden wahrhaften Wirklichkeit zu gewähren, die in ihrer Fremdheit bald verwandt bald feindſelig uns gegenüberſteht.

Und allen dieſen Glauben ſtrebt uns nun in der That die mechaniſche Naturanſicht zu rauben, oder ſie ſcheint es doch zu wollen. Sie lehrt uns, daß jede Empfindung nur das eigene Erzeugniß unſerer Seele ſei, angeregt zwar von äußeren Eindrücken, aber weder dieſen noch den Dingen ähnlich, von denen ſie ausgingen. Weder finſter noch hell, weder laut noch ſtill, vielmehr völlig beziehungslos zu Licht und Klang liege die Welt um uns her, ohne Duft und Geſchmack die Dinge; ſelbſt was auf das Unwiderleglichſte die Wirklichkeit des Aeußeren zu bezeugen ſchien, Härte, Weichheit, Widerſtand der Dinge ſind zu Formen der Empfindung geworden, in denen nur eigene Zuſtände unſeres Innern zum Bewußtſein kommen. Nichts erfüllt in Wirklichkeit den Raum, als eine unbeſtimmbare Unzählbarkeit von Atomen, in den mannigfaltigſten Formen der Bewegung gegen einander ſchwingend. Und weder dieſe Atome noch jene Bewegungen ſind ſo, wie ſie ſind, Gegenſtände unſerer Beobachtung; beide ſind die nothwendigen Vorausſetzungen, auf welche nur die Berechnung der Erſcheinungen, dieſe aber nothwendig, zurückführt. Jene einfachen Elemente ſelbſt können wir nicht ſchildern, da ſie allen ſinnlichen Eigenſchaften, dem einzigen anſchaulichen Material unſerer Schilderungen, fremd ſind; ihre Bewegungen können wir wohl verzeichnen, aber nie ſind ſie in ihren wirklichen Formen Gegenſtände unſerer wirklichen Wahrnehmung. Unſerem Bewußtſein wird in aller Wahrnehmung unmittelbar Nichts zu Theil, als was es in ſich ſelbſt erzeugt hat; nur die ſpätere Ueberlegung der Bedingungen, unter denen unſere Empfindungen entſtehen, leitet uns allmählich zu der Annahme jener Urſachen zurück, die für ſich der Beobachtung ſtets entzogen bleiben. So iſt denn das Reale der äußeren Welt von unſeren Sinnen völlig

geſchieden, und die ganze Mannigfaltigkeit der Sinnenwelt eine Erſcheinung in uns ſelbſt, die wir freilich rückwärts über die Dinge ausbreiten, als ſei ſie ihre natürliche Geſtalt und Beleuchtung, die aber doch ſo wenig an ihnen haftet oder aus ihnen hervorgeht, als etwa die Reflexionen, zu denen uns die Erfahrung veranlaßt, fertig an den Gegenſtänden hängen, an welche wir ſie anknüpfen.

Vergeblich verſuchte man, gegen dieſe Lehre die Realität der ſinnlichen Erſcheinungen zu vertheidigen. Man mußte zugeben, daß jene Bewegungsformen, welche die Berechnung vorausgeſetzt hatte, in der That die veranlaſſenden Bedingungen unſerer Empfindungen ſind; aber man vermißte und verlangte den Beweis, daß nicht das, was einerſeits freilich Erzeugniß unſerer geiſtigen Natur iſt, anderſeits doch zugleich in der Außenwelt ſelbſt und in den Reizen vorhanden ſei, die zu ſeiner Wiedergeburt im Bewußtſein treiben. Leuchtende Schwingungen des Aethers und tönende Schallwellen ſollten den Raum durchkreuzen und die mechaniſche Bewegungsform nur das äußerliche Hilfsmittel ſein, durch welches ſie Auge und Ohr zur Nachbildung jener an ſich vorhandenen ſinnlichen Inhalte erregen. Aber man hätte den Beweis des Gegentheiles nicht von der mechaniſchen Phyſik erwarten ſollen, da eine leichte Ueberlegung ihn vorher von ſelbſt hätte darbieten können. Wir kennen nicht allein Farbe und Ton nur durch unſer Empfinden, ſondern wir würden völlig unfähig ſein zu ſagen, was wir uns unter ihnen noch vorſtellen zu können meinten, ſobald ſie nicht von uns oder von einem anderen Bewußtſein mehr wahrgenommen würden. Sowie Geſchwindigkeit nur an der Bewegung haftet und nicht für ſich etwas iſt, das zur Bewegung noch hinzukommen könnte, ſo haben alle ſinnlichen Empfindungen nur den einen Ort ihrer Exiſtenz, das Bewußtſein, und nur die eine Art ihrer Exiſtenz, ein Leiden oder eine Thätigkeit, ein Zuſtand überhaupt dieſes Bewußtſeins zu ſein. Noch ehe eine mechaniſche Theorie in den Bewegungsformen der äußeren Elemente die Urſachen nachwies, von denen die Entſteh-

ung der Empfindungen in uns abhängt, hätte die Reflexion sich darüber klar werden können, daß sie auf alle Fälle nur als solche Zustände des geistigen Wesens und seines Wissens denkbar sind, und daß jeder Versuch mißlingen muß, das was an dem Lichte leuchtet und in den Tönen klingt, irgendwo außer den empfindenden Wesen als für sich vorhandene Eigenschaft der Dinge oder als ein Ereigniß zwischen ihnen festzuhalten. Vergeblich ist es, das Auge sonnenhaft zu nennen, als wäre das Licht, ehe es gesehen wird, und als bedürfte das Auge einer besonderen geheimen Fähigkeit, das nachzuahmen, was es vielmehr selbst erst erzeugt; fruchtlos scheitern alle mystischen Bestrebungen, durch eine verborgene Identität des Geistes und der Dinge den sinnlichen Anschauungen eine Wirklichkeit außer uns wiederzuverschaffen. Aber wie fruchtlos sie sein mögen, immer werden sie freilich von jener seltsamen Empfindsamkeit erneuert werden, die ihre vielleicht berechtigten Wünsche nicht durch thätige Hinwegräumung der Schwierigkeiten zu befriedigen, sondern nur durch die bequeme Hingabe an das innerlich Widersprechende zu täuschen versteht.

Sollen nun wirklich alle diese Ansprüche aufgegeben werden, die dem unbefangenen Bewußtsein so begründet schienen? Soll die ganze Pracht der Sinnlichkeit nichts sein, als eine Täuschung unseres Inneren, das unfähig die wahre Natur der Dinge anzuschauen sich durch die Erzeugung eines Scheines tröstet, dem keine objective Geltung irgend einer Art zukommt? Wäre es wenigstens möglich, die sinnlichen Empfindungen so zu fassen, als übersetzten sie, der Bedeutung nach wiedererkennbar, die Eigenschaften der Dinge in eine Sprache, die dem Geiste geläufig ist, so würden wir uns beruhigen und die unvermeidliche Trübung hinnehmen, die der Inhalt des Seienden bei seinem Uebergang in unsere Erkenntniß erlitte. Aber was haben Schwingungen des Aethers

mit Licht, Verdichtungswellen der Luft mit Tönen zu thun? So völlig unvergleichbar ist hier die physische Veranlassung mit der Empfindung, die ihr folgt, daß wir in dieser nicht einmal einen abgeschwächten Widerhall jener finden, sondern ohne einen Schatten der Aehnlichkeit eine neue Erscheinung in uns auftauchen sehen. Wie ungeschickt ist daher die Sinnlichkeit zu ihrer Aufgabe, die Natur der Dinge, oder doch wenigstens die wahre Außenseite ihres Wesens wiederzugeben; wie völlig schwankend wird dadurch auch die Hoffnung, daß die Erkenntniß ihr Inneres durchdringen werde! Ueberall in Irrthum eingeschlossen, können wir unsere sinnliche Wahrnehmung nur eine fortgesetzte Sinnestäuschung nennen.

Wenn diese Klagen natürlich sind, so ist es doch gewiß nicht der Geist der mechanischen Naturforschung, der sie veranlaßt hat. Indem die Physik von den unanschaulichen Elementen ausgeht und die Mannigfaltigkeit ihrer Bewegungen verfolgt, indem sie den Eindruck zu bestimmen sucht, den die Uebertragung dieser Erschütterungen auf die empfänglichen Nerven des lebendigen Körpers, von ihnen endlich auf die Seele hervorbringt, betrachtet sie diesen Zusammenhang einfach als eine causale Kette von Vorgängen und findet es hier nicht wunderbarer als sonstwo, daß nach so vielen Mittheilungen der Wirkung von einem Träger zum andern der letzte Erfolg, die Qualität der bewußten Empfindung selbst, den ersten veranlassenden Ursachen völlig unähnlich ist. Warum doch, würde sie uns mit Recht fragen, verlangt ihr, daß es anders sei? Warum setzt ihr als eine Pflicht eurer Sinne voraus, daß sie die Dinge, von denen sie angeregt werden, so darstellen sollen, wie sie wirklich sind, und nicht vielmehr eben so, wie sie dieselben wirklich darstellen? Warum überhaupt sollen sie nicht den letzten Erfolg zum Bewußtsein bringen, sondern vielmehr die ersten Ursachen; und ist nicht der Glanz und der Ton, den sie euch überliefern, eben indem er überliefert wird, so gut wie die ungesehenen Oscillationen des Aethers und der Luft eine Thatsache, die gleiches Recht hat, wahrgenommen zu werden, wie

jene? Und wenn ihr bedauert, daß die Pracht der sinnlichen Welt verloren gehen soll, was hindert euch doch, sie vielmehr festzuhalten und euch des Umstandes zu erfreuen, daß es Wesen in der Welt gibt, deren Inneres durch den Andrang jener Bewegungsformen zu so schönen Rückwirkungen, zur Entfaltung einer hellen Farben- und Tonwelt sich anregen läßt? Was endlich nöthigt euch, in die weit minder erfreuliche Tiefe zu gehen, diesen schönen Schein hinwegzuscheuchen, und euch nach dem wahren Anblick des tragenden Gerippes zu sehnen, dessen Starrheit seine weichen Umrisse verhüllen?

In der That ist wohl Veranlassung dazu, jene so selbstverständlich scheinende Voraussetzung zu prüfen, als sei Sinnlichkeit und alle Erkenntniß nur dazu vorhanden, die Gestalten der Dinge, wie sie sind, unserem Bewußtsein abzubilden. Man wird uns zweifelnd einwenden, wozu doch dieser Zweifel führen solle? Als wenn nicht natürlich die Aufgabe des Erkennens eben im Erkennen bestehen müßte? Aber dieser Einwurf wiederholt eben nur jene Uebereilung, die uns Allen so geläufig ist. Denn eine unzweifelhafte Thatsache, von der unsere Betrachtung beginnen muß, besteht nur in der Wahrnehmung, daß in unserem Bewußtsein eine mannigfache Welt der Vorstellungen vorhanden ist, in deren Erzeugung wir uns von unbekannten außer uns gelegenen Bedingungen abhängig finden. Gesetzlich in sich und mit dem Reiche dieser unbekannten Bedingungen verbunden, entwirft dieses Spiel der Vorstellungen übereinstimmend für die verschiedenen Geister das Bild einer gemeinschaftlichen Außenwelt, in welcher sie zum Wechselverkehr des Handelns und der Mittheilung einander begegnen. Für jeden Einzelnen hat daher das Vorstellen die Aufgabe, wahr zu sein, aber doch nur in dem Sinne, daß es Jedem die gleiche Welt vorhalte, die es Andern zeigt, und daß nicht eine individuelle Täuschung uns aus der Gemeinschaft mit den übrigen Geistern ausschließe, indem sie uns eine Reihe äußerer Beziehungspunkte vorspiegelte, an denen wir nie mit der Thätigkeit der Andern uns berühren können, weil sie für Niemand als für

uns vorhanden ſind. Unbeſtimmt bleibt es dabei gänzlich, ob die Welt, deren Anſchauung wir übereinſtimmend durch unſere Vorſtellungen erhalten, für alle ein gleicher folgerechter Irrthum iſt, oder ob das, was wir zu ſehen glauben, in der That die eigene Geſtalt der Außenwelt abbildet, von deren Einwirkungen wir uns abhängig fühlen.

Theils dieſe Gewöhnung des täglichen Lebens, theils das eigenthümliche Intereſſe der Wiſſenſchaft, die freilich ausdrücklich das Erkennen der Dinge zur Aufgabe ihrer Unterſuchungen macht, haben in uns die Gewohnheit hervorgebracht, die Vortrefflichkeit unſerer Vorſtellungen und Empfindungen nach der Genauigkeit zu meſſen, mit welcher ſie abbildend die Natur der Gegenſtände wiederholen. Man vergißt dabei, daß der Lauf dieſer inneren Erſcheinungen in uns ganz ebenſowohl eine vollwichtige Thatſache iſt, als das Daſein deſſen, von dem ſie herrühren; und nachdem man ſich einmal gewöhnt hat, ſie mit dem Namen des Erkennens zu belegen und ihnen ſtillſchweigend dadurch die nothwendige Beziehung auf ein Aeußeres anzuheften, pflegt man nun Sein und Erkennen ſo einander gegenüberzuſtellen, als ſei mit dem erſten der eigentliche Effectivbeſtand der Welt abgeſchloſſen und liege dem letztern nur ob, gut oder ſchlecht dieſe fertige Welt im Wiſſen noch einmal zu wiederholen. Aber dieſe Thatſache, daß der Einfluß des Seienden und ſeiner Veränderungen in dem Innern der geiſtigen Weſen dieſes Aufblühen einer Welt ſinnlicher Empfindungen veranlaßt, ſteht nicht als eine müßige Zugabe neben dem übrigen Zuſammenhange der Dinge, als wäre der Sinn alles Seins und Geſchehens vollendet auch ohne ſie; ſie ſelbſt iſt vielmehr eines der größten, ja das größte aller Ereigniſſe überhaupt, neben deſſen Tiefe und Bedeutſamkeit alles Uebrige verſchwindet, was ſonſt zwiſchen den Beſtandtheilen der Welt ſich ereignen könnte. Sowie wir jede Blüthe nach ihrem eigenen Farbenglanz und Dufte ſchätzen, ohne zu verlangen, daß ſie die Geſtalt ihrer Wurzel abbildend wiederhole, ſo müſſen wir auch dieſe innerliche Welt der Empfindungen nach ihrer eigenen Schönheit und Be-

deutung ſchätzen, ohne ihren Werth an der Treue zu meſſen, mit der ſie das Geringere wiederbringt, auf dem ſie beruht.

Denn in der That warum ſollten wir nicht dies ganze Verhältniß umkehren, an welches uns eine undurchdachte Vorſtellungsweiſe gewöhnt hat? Anſtatt das Aeußere als den Zielpunkt aufzuſtellen, nach dem alle Sehnſucht unſeres Empfindens ſich richten müßte, warum ſollen wir nicht vielmehr dieſe leuchtende und tönende Pracht der Sinnlichkeit als den Zweck auffaſſen, zu deſſen Erfüllung alle jene Veranſtaltungen der Außenwelt beſtimmt ſind, über deren Verborgenſein wir uns beklagen? Die poetiſche Idee und ihre eigene bedeutſame Schönheit iſt es, was an dem Schauſpiel uns befriedigt, das wir auf der Bühne ſich vor uns entwickeln ſehen; Niemand glaubt dieſen Genuß zu ſteigern oder die noch tiefere Wahrheit zu finden, wenn er ſich in die Betrachtung der Maſchinerien verſenken könnte, welche dieſen Wechſel der Decorationen und der Beleuchtung hervorbringen; Niemand, indem er den Sinn der geſprochenen Worte in ſich aufnimmt, vermißt die deutliche Erkenntniß der phyſiſchen Vorgänge, durch welche der Organismus der Darſteller jene tönenden Vibrationen der Stimme erzeugt oder die Bewegung der ausdrucksvollen Geberden ins Werk ſetzt. Der Lauf der Welt iſt dieſes Schauſpiel; ſeine weſentliche Wahrheit iſt der Sinn, der ſich in ihm verſtändlich für das Gemüth entfaltet; jenes Andere aber, was wir oft ſo gern wiſſen möchten und worin wir in befangener Täuſchung erſt das wahre Weſen der Dinge ſuchen, iſt nichts als der Apparat, auf dem die allein werthvolle Wirklichkeit dieſer ſchönen Erſcheinung beruht. Anſtatt zu klagen, daß die Sinnlichkeit die wahren Eigenſchaften der Dinge außer uns nicht abbildet, ſollten wir glücklich ſein, daß ſie etwas viel Größeres und Schöneres an ihre Stelle ſetzt; nicht gewinnen, ſondern verlieren würden wir, wenn wir die leuchtende Herrlichkeit der Farben und des Lichtes, die Kraft und Anmuth der Töne, die Süße des Duftes aufopfern müßten, um an der Stelle dieſer verſchwundenen Welt der mannigfachſten Schönheit uns an der genaueſten Anſchauung mehr oder minder

häufiger, nach dieſer oder jener Richtung gehender Schwingungen zu tröſten. Iſt es doch außerdem uns möglich, in wiſſenſchaftlicher Unterſuchung dieſer Erkenntniß habhaft zu werden und jene farbloſen Gründe der ſinnlichen Welt in der That noch zu erreichen, über welche die wirkliche Empfindung dieſen täuſchenden oder, wie wir richtiger ſagen würden, dieſen verklärenden Schimmer verbreitet. Sehen wir deshalb von der Klage ab, als entgehe unſerer Wahrnehmung das wahre Weſen der Dinge; eben darin beſteht es vielmehr, als was ſie uns erſcheinen, und Alles was ſie ſind, ehe ſie uns erſcheinen, das iſt die vermittelnde Vorbereitung für dieſe endliche Verwirklichung ihres Weſens ſelbſt. Die Schönheit der Farben und der Töne, Wärme und Duft ſind es, was an ſich die Natur hervorzubringen und auszudrücken ringt und für ſich allein nicht zu erreichen vermag; ſie bedarf dazu als des letzten und edelſten Werkzeuges eben des empfindenden Geiſtes, der allein im Stande iſt, dem ſtummen Streben Worte zu geben und in der Pracht der ſinnlichen Anſchauung zu heller Wirklichkeit zu beleben, was alle jene Bewegungen und Geberden der äußeren Welt fruchtlos zu ſagen ſich bemühten.

Aber wie groß auch die Bedeutung ſein mag, die wir auf dieſe Weiſe der ſinnlichen Empfindung in dem Zuſammenhange der Welt zuſchreiben: wir müſſen doch fürchten, die alten Klagen nicht durch ſie völlig zu beſchwichtigen. Denn zu einſeitig fällt der Vortheil des Genuſſes der geiſtigen Welt zu, und alle Natur ſteht ihm gegenüber nur noch als das lebloſe, wenn gleich bewegliche Gerüſt der Mittel da, durch welches die Schönheit der Sinnenwelt nur in einem Anderen, aber nicht in ihm ſelbſt hervorgebracht wird. Sollen nun die Dinge nur dazu dienen, durch ihre Bewegungen ſelbſt genußlos den Seelen Anregungen zu dieſem innerlichen Leben zuzuführen? Soll die eine Hälfte des Geſchaffenen, die, welche wir unter dem Namen der materiellen Welt zuſammenfaſſen, durchaus nur zum Dienſte der anderen Hälfte,

des Reiches der Geister, vorhanden sein, und haben wir nicht Recht mit der Sehnsucht, den schönen Glanz der Sinnlichkeit auch in demjenigen anzutreffen, von dem er doch immer für uns auszugehen scheint? Vielleicht würde nun diese Sehnsucht allein nicht hinreichen, um eine neue Gestaltung unserer Ansichten hinlänglich zu begründen; nehmen wir jedoch an, daß eine tiefer gehende Untersuchung die Kraft dieses Grundes ergänzte, so würden wir doch gewiß auch in den Dingen selbst die Wirklichkeit alles sinnlichen Inhaltes nur unter Voraussetzung der Bedingungen möglich finden dürfen, unter denen sie uns überhaupt denkbar ist. Nur als Formen oder Zustände eines Anschauens oder Wissens läßt sich nun der Inhalt der sinnlichen Empfindung, lassen sich Licht und Farbe, Ton und Duft begreifen; sollen sie nicht allein Erscheinungen in unserem Innern sein, sondern auch den Dingen eigen, von denen sie auszugehen scheinen, so müssen die Dinge sich selbst erscheinen können und in ihrem eigenen Empfinden sie in sich erzeugen. Zu dieser Folgerung, welche über alles Seiende die Helligkeit lebendiger Beseelung ausbreitet, müßte unsere Sehnsucht entschlossen fortgehen; in ihr allein fände sie eine Möglichkeit, dem Sinnlichen eine Wirklichkeit außer uns zu verschaffen, indem sie ihm eine Wirklichkeit im Innern der Dinge gäbe; fruchtlos dagegen würde jeder Versuch sein, das was nur als innerer Zustand irgend eines Empfindens denkbar ist, als eine äußerliche Eigenschaft an empfindungslose Dinge zu heften.

So finden wir uns hier zu einem Gedanken zurückgeführt, den schon unsere ersten Betrachtungen über die Natur der Seele uns nahe legten, zu jener Annahme eines doppelten Daseins, das alle Materie führe, äußerlich mit den bekannten Eigenschaften des körperlichen Stoffes sich benehmend, innerlich von geistiger Regsamkeit belebt. Wir wiesen damals die Anwendung dieses Gedankens zurück, welche das Ganze des lebendigen Leibes unmittelbar zugleich als die empfindende Seele auffassen, oder aus dem Zusammenwirken vieler Elemente die Einheit unseres Bewußtseins erklären wollte; wir erkannten, daß die letztere nie als

das Ergebniß aus Wechſelwirkungen einer Vielheit, ſondern nur als die Aeußerung eines untheilbaren Weſens denkbar ſei, und daß die völlige Verſchmelzung der geiſtigen Thätigkeit mit dem Ganzen des Körpers, das nicht von Ewigkeit beiſammen war, ſondern im Laufe des Wachsthums aus den verſchiedenartigſten Beiträgen der Außenwelt zuſammentritt, gleich ſehr den allgemeinen Möglichkeiten als den beſtimmteſten Thatſachen der Erfahrung widerſpreche. Auch jetzt können wir nicht anders denken, und der Verſuch, die Materie als beſeelt zu faſſen, muß nothwendig mit dem anderen verbunden ſein, die Geſtalt, in welcher unſere unmittelbare Beobachtung dieſe Materie wahrzunehmen glaubt, die unendlich theilbare Ausdehnung, als einen Schein nachzuweiſen, dem eine Mannigfaltigkeit untheilbarer, nur durch überſinnliche Eigenſchaften beſtimmter Weſen zu Grunde liegt. Manche bisher zerſtreut und ohne Abſchluß gebliebenen Fäden unſerer Ueberlegungen laufen jetzt zuſammen und nähern ſich ihrem Ende; möge es uns erlaubt ſein, um zu ihrer völligen Vereinigung zu gelangen, die Aufmerkſamkeit noch einmal ausdrücklicher auf jenen Begriff der Materie zu richten, den wir bisher gelten ließen, zufrieden, ſeine Uebergriffe in fremde Gebiete abzuwehren, und dem wir jetzt endlich auch das zu entziehen ſuchen müſſen, welches er eigenthümlich zu beherrſchen ſchien. Denn während frühere Anſichten aus den Wirkſamkeiten des Stoffes das geiſtige Leben wie eine leichte und ſelbſtverſtändliche Zugabe glaubten hervorgehen zu ſehen, iſt es jetzt in der That unſere Abſicht, die alleinige urſprüngliche Wirklichkeit der geiſtigen Welt zu vertreten und zu zeigen, daß wohl die materielle Natur aus ihr, aber nicht ſie aus dieſer begreifbar iſt.

In jenen allgemeinen Betrachtungen, die wir dem Bilde des leiblichen Lebens vorausſchickten, haben wir uns überzeugt, daß eine Erklärung der mannigfachen Formen und Ereigniſſe, welche uns die Beobachtung im Großen darbietet, nur aus den Wechſelwirkungen vieler von einander geſchiedener und gegen einander ſelbſtändiger Mittelpunkte aus- und eingehender Kräfte möglich

ist. Bestätigt doch unmittelbar die Wahrnehmung des bewaffneten Auges in vielen Fällen diese innere Gliederung scheinbar gleichartiger Massen, und eine eindringendere Untersuchung, welche alle die räthselhaften Erscheinungen berücksichtigte, die uns der feinere Bau auch der unbelebten Körper und die von ihm abhängigen Eigenthümlichkeiten ihres Wirkens zeigen, würde sich unvermeidlich dazu genöthigt sehen, dieselbe Organisation der Materie aus einzelnen wirksamen Theilen noch weit über die Grenzen möglicher Wahrnehmung hinaus anzunehmen. Aber der letzte Schritt, den unsichtbar kleinen Atomen, auf welche wir so geführt werden, jede räumliche Ausdehnung, Form und Größe abzusprechen, war doch dort nur eine mögliche, noch nicht eine nothwendige Vervollständigung dieser Ansicht. Konnte man jedoch für die Bedürfnisse der Physik diese Frage unentschieden lassen, so nöthigt uns die Vorstellung, welche geistiges Leben oder eine Analogie desselben auch für die Materie retten möchte, eine bestimmte Antwort auf sie zu suchen.

Bezeichnet nun die gewöhnliche Annahme die Materie als das Ausgedehnte, Undurchdringliche, Widerstandleistende und Unvergängliche, so würden wir ihr zuerst einwerfen müssen, daß zu diesen Eigenschaften und Handlungsweisen das Subject fehle: wir vermissen die Angabe dessen, was hier ausgedehnt, undurchdringlich und unvergänglich sei, und was diese verschiedenen Eigenschaften, die ihrem eigenen Begriffe nach in keiner nothwendigen Verbindung stehen, zusammen vorzukommen nöthige. Bessert nun jene Annahme ihren Mangel durch das Zugeständniß, daß ja allerdings das eigentlich Seiende in der Materie in einem unsagbaren Uebersinnlichen bestehe, aus dessen Natur eben jene Eigenschaften und ihre Verbindung nothwendig und beständig folgen: so würden wir ihr antworten müssen, daß mit dem Begriffe eines Seienden zwar die übrigen Prädicate, aber nicht das der Ausdehnung vereinbar sei, durch welches doch gerade am wesentlichsten die Materie sich von allem anderen Seienden zu unterscheiden meine.

Denn wer von der Ausdehnung der Materie spricht, ist nicht

zufrieden damit, in jedem Punkte des Raumes, den er im Auge hat, die wirkende Herrschaft, die Macht oder die geistige Gegenwart einer Substanz anzutreffen, welche selbst doch nur an einem einzigen Punkte zugegen wäre; jeder kleinste Ort dieses Raumes soll vielmehr von ihr stetig ebenso erfüllt sein, wie sie jenen bevorzugten Punkt erfüllen würde. Und zugleich ist für diese Ansicht jeder einzelne Punkt jenes erfüllten Raumes auch für sich ein bleibender Mittelpunkt von Kräften, und der Wegfall aller übrigen würde ihn nicht hindern können, der Natur des in ihm enthaltenen Antheils an Realem gemäß seine Wirkungen fortzusetzen. So kommt diese Vorstellungsweise zu einer unendlichen Theilbarkeit des Ausgedehnten, aber eben damit vermag sie, wie mir scheint, die Vorstellung eines wirklichen Getheiltseins nicht von ihm abzuhalten. Denn das, was nach seiner geschehenen Abtrennung von einem Ganzen seine Wirkungen mit dem proportionalen Antheil von Stärke, der seiner Größe entspricht, ungestört fortzusetzen vermag, existirte doch wohl schon in dem Ganzen als ein selbständiger Theil, mit andern gleich selbständigen zwar zu einer geordneten Summe, aber nicht zu einer wahrhaften Wesenseinheit verbunden. Oder umgekehrt, was im Stande ist, in eine Vielheit völlig selbständiger Theile zu zerfallen, einzelne ohne Aenderung seiner Natur aus sich zu entlassen, andere, die nie seine Theile waren, in sich aufzunehmen: das kann in solcher Gleichgiltigkeit gegen Vermehrung und Verminderung nicht mehr als ein einziges in sich geschlossenes Wesen, sondern nur als eine Vereinigung ursprünglich vieler gedacht werden. Man mag dieser äußeren Vielfältigkeit immerhin eine innere Einheit des Vielen entgegensetzen, man mag annehmen, daß alle diese Theile durch Gleichheit ihres Wesens, durch gemeinsamen Sinn, durch solidarische Verpflichtung zu einer gemeinschaftlichen Entwicklung und Wirkungsweise auf das Innigste verbunden sind: sobald wir absehen von dem, was sie einst waren, und dem, was sie sein sollen, so lange wir nur ins Auge fassen, was sie sind, kann keine dieser höheren Einheiten uns darüber täuschen, daß sie zunächst unwidersprechlich

eine Vielheit bilden. Welche Nebengedanken man ſich auch immer über die Innerlichkeit des Ausgedehnten machen möge: wir beſtehen darauf, daß man um ihretwillen ſeine Aeußerlichkeit nicht bemäntele. Und dieſe Aeußerlichkeit, eben das Ausgedehntſein, wird nie denkbar werden, ohne daß wir einzelne Punkte vorausſetzen, die unterſcheidbar, die außer einander, die durch Entfernungen von einander getrennt ſind, die endlich durch die Wirkung ihrer Kräfte oder durch ihre gegenſeitigen Einflüſſe überhaupt einander die Orte beſtimmen, welche ſie einnehmen. Dieſe Unterſcheidbarkeit vieler Punkte iſt nicht eine beiläufige Folge der Ausdehnung, ſondern ſie iſt das, worin ihr Begriff ſelbſt beſteht; wer den Namen der Ausdehnung ausſpricht, bezeichnet damit eine Eigenſchaft, die nur gegenſeitige Beziehungen von Mannigfachem, nur Nichteinheit, nur Wechſelwirkung einer Vielheit ausdrückt.

Jeder Verſuch, die Ausdehnung als Prädicat nicht eines Syſtems von Weſen, ſondern eines einzelnen Elementes zu faſſen, müßte nothwendig die andere Behauptung einſchließen, daß in dieſem Elemente die Theile, die auch in ihm unterſcheidbar ſein müſſen, damit es eine räumliche Größe darſtelle, doch nie zu ſelbſtändiger und freier Exiſtenz trennbar ſeien. Aber unſere Erfahrung bekräftigt im Großen wenigſtens durchaus die Trennbarkeit des Unterſcheidbaren; nur in den unſichtbar kleinen Dimenſionen der Atome könnten wir hoffen, zugleich Ausdehnung und untheilbare Stetigkeit anzutreffen. Aber wir würden wenig mit dieſer letzten Vermuthung gewinnen. Denn worin würden wir dann den Grund der beſtimmten, weder größeren noch geringeren Ausdehnung ſuchen, welche jedes Atom unveränderlich füllt? Wenn nicht in der Anzahl der Theilchen, die es einſchließt, worin dann anders, als darin, daß die überſinnliche Natur deſſen, was hier wahr oder ſcheinbar ſich ausdehnt, nur zur Erfüllung dieſes und keines größeren Raumes, nur zur Herſtellung dieſer und keiner größeren unzerreißbaren Scheingeſtalt ausreichte? So iſt zuletzt doch auch für dieſe Anſicht die Größe der Ausdehnung nur der räumliche Ausdruck für das Maß intenſiver Kraft, und es iſt

nicht eigentlich das Wesen, sondern seine Wirksamkeit, welche den Raum füllt. Gestehen wir darum lieber sogleich zu, daß Ausdehnung so wenig das Prädicat eines Wesens sein kann, als ein Strudel oder Wirbel die Bewegungsweise eines einzelnen Elementes ist; beide lassen sich nur als Formen der Beziehung zwischen vielen denken. So werden wir genöthigt, jene Vorstellungsweise festzuhalten, die uns früher nur als eine mögliche erschien und die ausgedehnte Materie als ein System unausgedehnter Wesen zu fassen, die durch ihre Kräfte sich ihre gegenseitige Lage im Raume vorzeichnen, und indem sie der Verschiebung unter einander wie dem Eindringen eines Fremden Widerstand leisten, jene Erscheinungen der Undurchdringlichkeit und der stetigen Raumerfüllung hervorbringen.

Die Neigung, die Ausdehnung unmittelbar als Eigenschaft des Wirklichen zu denken, beruht vielleicht auf einer Vorstellung, die wir aus unserer eigenen Lebenserfahrung verstohlen in diesen ganz anderen Gedankenkreis einführen. Jene Ansichten wenigstens, welche die Ausdehnung der Materie nur als einen von vielen Ausdrücken deuten, in welchen ein viel allgemeineres Bestreben des schaffenden Absoluten, eine Sehnsucht nach Entfaltung und Ausbreitung ins Unendliche sich kundgebe, verrathen in der ästhetischen Begeisterung für diese Form des Thuns ihre Erinnerung an den Genuß, den die Freiheit ungemessener Ausbreitung und Erweiterung unseres Daseins uns menschlichen Wesen verschafft. Für uns ist der Raum der Umgebung zunächst eine Schranke, eine Weite, die wir durch Bewegung überwinden und aufzehren müssen; für uns ist deshalb Bewegung gleichzeitig Anstrengung und Genuß; jenes, weil wir sie nur durch den Mechanismus unserer Glieder durchführen können, dieses, weil die veränderte Stellung den Reiz neuer Anschauungen und das Bewußtsein unserer Kraftübung erweckt, durch die wir sie errungen haben. Diese Stimmung, dies Gemeingefühl gehobener Kraft und befriedigter Sehnsucht, das uns in der Durchwanderung großer Entfernungen belebt, tragen wir unvermerkt auf den all-

gemeinen Begriff der Bewegung über. Alle jene Phantasien, die in der unendlichen Bewegung der Himmelskörper einen Gegenstand schwärmerischer Verehrung sahen und in ihr das wahre Sein und die ewige Thätigkeit des Seienden fanden, meinten im Stillen, daß die Ueberwindung dieser ungeheuren Räume für jene Körper eine Leistung sei, deren lebendigen Kraftaufwand sie selber empfänden; wie der Vogel sich seines Fluges freut, so genössen die Planeten selber den Schwung ihrer Bewegung, und wie jener mit scharfem Auge die schöne Verschiebung seiner Umgebungen überblickt, an ihr den durchmessenen Raum schätzend, so sei auch für diese ein Bewußtsein von der Größe der überwundenen Entfernungen in irgend einer Weise vorhanden. Es sind ähnliche Nebengedanken, welche uns für die Expansion des Absoluten und für die stetige Ausdehnung der Materie begeistern; wir begleiten sie dabei mit einem Gefühl der Entlastung von beengendem Drucke; und wie wir tiefeinathmend in der Erweiterung unserer Brust unmittelbar die Zunahme unserer Lebenskraft zu empfinden glauben, so liegt eine verworrene Erinnerung an das fühlbare Glück solcher thätigen Ausbreitung auch in der Vorstellung jener raumerfüllenden Thätigkeit, die wir der Materie zuschreiben. Und doch überzeugt uns eine einfache Betrachtung, daß von allen den Bedingungen, auf welchen für uns die Möglichkeit dieser Lust beruht, keine für die unorganisirte Materie vorhanden ist; je ursprünglicher ihr die Ausdehnung zukommen soll, um so weniger ist sie eine Leistung für sie, deren Ausführung eine lebendige Anstrengung erforderte; und alle jene Expansion des Absoluten kann nicht als eine Lust der Befreiung und der Ueberwindung von Schranken, sondern nur als Zerfall in eine Vielheit verschiedener Punkte gefaßt werden, auf deren Außereinandersein alle Ausdehnung allein beruht.

Vielleicht haben wir den Vorwurf zu besorgen, in diesen Bemerkungen Nebenvorstellungen, die sich als Zuthaten individueller Phantasie wohl zufällig hie und da einschleichen, für wesentliche Bestandtheile jener Ansicht von einer ausgedehnten Materie aus-

gegeben zu haben. Aber zu viele Beispiele zeigen uns doch, wie häufig diese liebenswürdigen Erinnerungen an das volle menschliche Dasein wirklich im Stillen die Erwägungen lenken, deren Zügel das reinste und abstracteste speculative Denken ganz fest allein zu führen glaubt; und in unserem Falle wüßte ich in der That nicht, wenn das Seiende nichts davon hätte, ausgedehnt zu sein, was uns dann noch veranlassen sollte, so hartnäckig seiner innerlichen Natur diese Eigenschaft anhängen zu wollen und mit stetiger Materie den Raum völlig auszustopfen, den, für alle Erklärung der Erscheinungen hinreichend, übersinnliche Wesen mit ihren lebendigen Kräften beherrschen könnten. Aber hinzufügen könnten wir im Gegentheil, daß unserer Auffassung möglich sein würde, was jener mißlingt; indem jedes einzelne Wesen durch seine Wechselwirkung mit den übrigen sich selbst und diesen ihre Orte im Raume bestimmt, Wirkungen aussendet und in sich aufnimmt, wird es von dieser seiner Lage zu der Gesammtheit der anderen auch Eindrücke empfangen können, die dem stetig Ausgedehnten seine bloße Gegenwart und Ausbreitung im Raume nicht verschafft haben würde.

Mit dieser Voraussetzung unräumlicher Atome haben wir die einzige Schwierigkeit beseitigt, die uns hindern konnte, jenem Gedanken eines inneren geistigen Lebens nachzuhängen, welches alle Materie durchdringe. Die untheilbare Einheit jedes dieser einfachen Wesen gestattet uns, in ihm eine Zusammenfassung der äußeren Eindrücke, die ihm zukommen, zu Formen der Empfindung und des Genusses anzunehmen. Alles, was an dem Inhalte der Sinnlichkeit unsere Theilnahme erregte, kann nun in diesen Wesen eine Stätte objectiver Existenz haben, und unzählige Ereignisse, auf deren Vorhandensein uns nicht unsere unmittelbare Empfindung, sondern nur der Umweg wissenschaftlicher Untersuchung führt, brauchen nun nicht verloren zu gehen, sondern können im Innern der Stoffe, an denen sie auftreten, zu mannigfacher uns unbe-

kannter Wärme und Schönheit der Wahrnehmung verwerthet werden. Jeder Druck und jede Spannung, welche die Materie erleidet, die Ruhe des ſicheren Gleichgewichtes wie die Trennung früherer Zuſammenhänge, alles dies geſchieht nicht nur, ſondern iſt geſchehend zugleich der Gegenſtand irgend eines Genuſſes; jedes einzelne Weſen, mit abgeſtuften Wechſelwirkungen in das Ganze der Welt verflochten, iſt, wie einer der größten Geiſter unſeres Volkes es nannte, ein Spiegel des Univerſum, den Zuſammenhang des Weltalls von ſeinem Orte aus empfindend und die beſondere Anſicht abbildend, welche er dieſem Orte und dieſem Standpunkte gewährt. Kein Theil des Seienden iſt mehr unbelebt und unbeſeelt; nur ein Theil des Geſchehens, jene Bewegungen, welche die Zuſtände des einen mit denen des andern vermitteln, ſchlingen ſich als ein äußerlicher Mechanismus durch die Fülle des Beſeelten, und führen allem die Gelegenheiten und Anregungen zu wechſelnder Entfaltung des inneren Lebens zu.

Wir zeichnen mit dieſer Schilderung eine Auffaſſung, für welche wir, überzeugt von ihrer weſentlichen Wahrheit, doch kaum ein anderes Zugeſtändniß erwarten dürfen, als daß ſie unter den Träumen, die unſere Phantaſie ſich entwerfen kann, einer von denen ſei, die nicht im Widerſpruch mit dem Wirklichen ſtehen. Aber eben ſo wenig ſei ihre Wahrſcheinlichkeit überredend, denn indem ſie meine, eine ſchwärmeriſche Sehnſucht zu befriedigen, biete ſie weit mehr, als dieſe gern annehmen möchte. Wer würde den Gedanken ertragen wollen, daß in jedem Staub, den unſer Fuß tritt, in dem proſaiſchen Stoffe des Tuches, das unſer Gewand bildet, in dem Material, welches unſere Technik zu mancherlei Geräthen auf das Willkührlichſte formt, überall die Fülle des ſeelenvollen Lebens vorhanden ſei, das wir uns freilich gern in dem geheimnißvollen Umriſſe der Blume und vielleicht noch in der regelmäßigen ſchweigſamen Geſtalt des Kryſtalles ſchlummernd denken? Allein mit dieſem Einwurf würde man doch nur den Irrthum wiederholen, mit dem, wie wir früher erwähnten, ſchon unſere ſinnliche Anſchauung geringſchätzend über die Schönheit der

einfachen Bestandtheile hinwegsieht, welche der Zufall ihr in ungünstiger und verworrener Stellung und Mischung vorführt. Jener Staub ist Staub nur für den, welchen er belästigt; die gleichgiltige Form des Geräthes setzt den Werth der einzelnen Elemente, aus denen es besteht, ebenso wenig herab, als eine verkümmerte gesellschaftliche Lage, welche alle Aeußerung des geistigen Lebens unterdrückt, die hohe Bestimmung aufhebt, für welche auch diese niedergedrückten Bruchstücke der Menschheit dennoch berufen sind. Wenn wir von dem göttlichen Ursprunge und dem himmlischen Ziele der menschlichen Seele sprechen, haben wir mehr Ursache, einen bekümmerten Blick auf diesen Staub des Geisterreichs zu werfen, dessen Leben uns häufig so fruchtlos scheint und seine Aufgabe völlig verfehlend; weit weniger Grund würden wir haben, jenen unbedeutenden Bestandtheilen der Außenwelt ihr inneres Leben zu leugnen, denn wie sie auch in ihren Zusammenhäufungen uns unschön erscheinen mögen, sie vollziehen wenigstens überall und ohne Mangel die Wirkungen, welche ihnen die allgemeine Ordnung als Aeußerungsweisen ihrer inneren Zustände gestattet hat.

In der That nun beruht die Neigung, welche wir hier für die Vorstellung einer durchgängigen Beseelung des Weltalls bekennen, nicht auf dem Wunsche, jenen Glauben an die Verschmelzung unserer Seele mit dem Ganzen unserer leiblichen Organisation, den wir früher zurückwiesen, jetzt noch uns anzueignen. Sie hängt überhaupt nicht mit dieser engeren Frage nach dem Zusammenhange des Geistigen und Körperlichen in uns zusammen, sondern geht aus einer allgemeineren Ueberzeugung über das Wesen der Dinge hervor, deren Gründe vollständig und geordnet zu entwickeln die Aufgabe der strengeren Wissenschaft bleiben muß. Diese würde zu zeigen haben, wie undenkbar und widersprechend im Grunde jene Vorstellung ist, mit der allerdings das gewöhnliche Leben und selbst die berechnende Untersuchung der Welt sich zu behelfen weiß: die Vorstellung von einem Seienden, welches nie für sich selbst vorhanden wäre, in all seinem Sein

nur den Sammelpunkt von Eindrücken bildete, die nicht zum Gegenstand seines eigenen Genusses würden, oder den Ausgangspunkt von Wirkungen, die weder in seinem Wissen noch in seinem Wollen begründet, erst für ein Anderes eine Anregung zu mannigfaltigem Thun enthielten. Vergeblich würden wir versuchen, das Was dieses Wesens durch irgend eine einfache und übersinnliche Qualität bezeichnet zu denken; wir würden uns überzeugen müssen, daß eben so wie die sinnlichen Qualitäten, deren objective Wirklichkeit aufzugeben wir uns leichter entschlössen, auch alle jene übersinnlichen, die wir ihnen als das Wahre gegenüberstellen möchten, ihr Dasein doch nicht minder nur in dem Bewußtsein dessen haben, der sie denkt, und daß sie nie im Stande sein würden, den Quell der Wirksamkeiten und Kräfte zu bezeichnen, die wir von den Dingen ausgehen sehen und für welche wir eine Begründung in dem Wesen derselben suchen müssen. Jene Scheu, den einen Theil der Welt nur als das blinde und leblose Mittel für die Zwecke des anderen Theiles anzusehen, jene Sehnsucht, das Glück der Beseelung über Alles zu verbreiten und die überall in jedem Punkte sich selbst genießende Welt als eine vollkommenere gegenüber dem zwiespältigen Aufbau des Geistigen über dem bewußtlosen Grunde zu rechtfertigen: dies Alles ist nur die eine Reihe der Beweggründe, welche uns drängen, hinter der ruhigen Oberfläche der Materie, hinter den starren und gesetzlichen Gewohnheiten ihres Wirkens die Wärme einer verborgenen geistigen Regsamkeit zu suchen. Eine andere und dringendere Reihe von Motiven liegt in den inneren Widersprüchen, die uns den Begriff eines nur Seienden, aber nicht sich selbst Besitzenden und Genießenden unmöglich machen und uns zu der Ueberzeugung nöthigen, daß lebendigen Wesen allein ein wahrhaftes Sein zukomme, und daß alle anderen Formen des Daseins ihre Erklärung nur aus dem geistigen Leben, nicht dieses die seinige aus ihm erhalten könne.

So finden wir uns fast am Ende unseres Weges auf die Gedanken zurückgeführt, die am Anfange der menschlichen Ent-

wicklung in den mythologischen Dichtungen das Gemüth bewegten. Und mit Absicht erinnern wir an diese Verwandtschaft, die für die wissenschaftliche Sicherheit unserer Auffassung wenig empfehlend scheint. Denn in der That haben wir mit dieser Behauptung einer durchaus beseelten Welt nur eine Aussicht bezeichnen wollen, die sich hier vor uns eröffnet und einen vorauseilenden Blick wohl, aber nicht einen wirklichen Gang in unendliche Fernen möglich macht. Wie gern wir diesen Blick im Stillen festhalten mögen, ihn in die wirkliche Wissenschaft einführen dürfen wir dennoch nicht; wir würden in der That nur zu haltlosen Träumen einer weniger malerischen Mythologie zurückkehren, wenn wir das auszuführen versuchen wollten, was wir als die Wahrheit der Sache allerdings uns denken: wenn wir zeigen wollten, wie die Gesetze der physischen Erscheinungen aus der Natur der geistigen Regsamkeit hervorgehen, die im Inneren der Dinge verborgen ihr wahres Wesen und der einzige Quell aller ihrer Wirksamkeit ist. Wohl hat schon das Alterthum von Liebe und Haß gesprochen, als den Gewalten, welche die Stoffe bewegen und die Formen ihres gegenseitigen Verhaltens bestimmen, und hat dadurch auf ein lebendiges und verständliches Motiv jene Anziehungen und Abstoßungen zu begründen gesucht, die wir jetzt ohne Verständniß ihres Grundes nur thatsächlich an die todte Masse geknüpft denken. Wohl müssen wir im Allgemeinen zugeben. und festhalten, daß jede räumliche Bewegung der Stoffe sich als der natürliche Ausdruck der inneren Zustände von Wesen deuten läßt, die mit einem Gefühle ihres Bedürfnisses, mit der Sehnsucht nach wahlverwandter Ergänzung, mit der Empfindung beginnender Störung einander suchen oder fliehen: aber gewiß stehen wir nicht so im Mittelpunkt der Welt und des schöpferischen Gedankens, der sich in ihr ausdrückt, daß wir jemals aus einer vollständigen Erkenntniß des geistigen Wesens, die uns ja versagt ist, die bestimmten Gesetze der physischen Vorgänge als nothwendige Folgen abzuleiten vermöchten. Hier, wie so oft für die Beschränktheit des menschlichen Standpunktes, ist der Weg des Erkennens

ein anderer als der, auf welchem die Natur der Sache sich entwickelt; Nichts bleibt uns übrig, als der Erfahrung die Gesetze abzulauschen, die sich in den letzten Verzweigungen der Wirklichkeit geltend erweisen, für das Ganze der sinnlichen Welt aber und im Stillen das Verständniß zu bewahren, daß sie doch nur die Verhüllung eines unendlichen geistigen Lebens ist.

Werfen wir nun einen Blick auf die Vortheile, welche diese Umgestaltung unserer Ansichten für die Auffassung des Verhältnisses zwischen Leib und Seele gewähren könnte, so werden wir sie vielleicht geringer, vielleicht in anderer Richtung gelegen finden, als wir erwarteten. Wer Anstoß an der Möglichkeit einer Wechselwirkung nahm, die zwischen der Seele und dem anders gearteten Realen der Materie stattfinden sollte, wird seine Bedenken nun durch die Einsicht beschwichtigen können, daß ja in der That nicht verschiedene Wesen einander hier gegenüberstehen, sondern daß die Seele als ein untheilbares Wesen, der Körper als eine zusammengeordnete Vielheit anderer, ihrer Natur nach verwandte, und nun gleichartige Glieder dieses Verhältnisses sind. Nicht auf den Körper, sofern er Materie ist, wirkt die Seele, sondern sie wirkt auf die mit ihr vergleichbaren übersinnlichen Wesen, die nur durch eine bestimmte Form ihrer Verknüpfung uns den Anschein der ausgedehnten Materie gewähren; nicht als Stoff und nicht mit Werkzeugen des Stoffes übt der Körper seinen Einfluß auf den Geist, sondern alle Anziehung und Abstoßung, aller Druck und Stoß sind selbst in jener Natur, die uns aller Beseelung ledig scheint, selbst wo sie von Stoff zu Stoff wirken, nur der erscheinende Ausdruck einer geistigen Wechselwirkung, in der allein Leben und Thätigkeit ist. Aber wir legen wenig Werth auf diesen Vortheil, durch den nur eine eingebildete Schwierigkeit entfernt, und das Unbegreifliche, wie überhaupt Eines auf das Andere wirken könne, uns nicht klarer wird.

Noch weniger kann unſere Anſicht jenen gefallen, denen ein völliges Ineinanderaufgehen von Körper und Seele der nothwendige und allein wünſchenswerthe Abſchluß aller unſerer Betrachtungen ſchien. Denn ſo ſcharf wie jemals vorher fahren wir auch jetzt fort, die eine untheilbare Seele, die wir die unſere nennen, dem beſeelten Körper gegenüberzuſtellen, und ſo hartnäckig, wie früher müſſen wir den Körper ſelbſt als ein Syſtem von Theilen betrachten, aus deren zuſammenwirkenden Thätigkeiten ſein Leben hervorgeht, nur daß eine innerliche geiſtige Regſamkeit jetzt jedes der Theilchen füllt, die unſerer früheren Darſtellung nur als Ausgangspunkte phyſiſcher Kräfte von Bedeutung waren. So wenig es uns früher möglich ſchien, aus der Durchkreuzung phyſiſcher Wirkungen der Nerven die eigenthümlichen Elemente des geiſtigen Lebens zu erklären, ſo wenig reicht jetzt die vergeiſtigte Natur der Theile hin, um die Entſtehung des einen Bewußtſeins in uns begreiflicher zu machen. Was auch immer jedes Atom eines Nerven innerlich in ſich erleben mag, ob es unter dem Eindruck der äußeren Reize eine der unſerigen ähnliche oder ihr unähnliche Empfindung erzeugen, ſie wie wir mit einem Grade der Luſt und Unluſt begleiten und ſich durch ſie zu Strebungen hinreißen laſſen mag: all dieſes innere Leben iſt für unſere eigene geiſtige Entwicklung ohne alle Bedeutung, ſo lange es ſich nicht äußert. Nur dadurch, daß jedes Atom der Nerven auf das ihm zunächſt liegende ſeinen Eindruck überträgt, bis durch die geſchloſſene Kette aller die Erregung auch unſerer Seele überliefert wird, nur hierdurch greifen die inneren Zuſtände dieſer Elemente in die Geſtaltung unſeres geiſtigen Lebens mitbeſtimmend ein. Aber keines von ihnen theilt ſeinem Nachbar dieſe Zuſtände fertig mit; keine Welle bewußter Empfindung, lebendigen Gefühles und Strebens kann ſich in der Bahn des Nerven fortbewegen, um durch bloßen Eintritt in unſere Seele nun unſere Empfindung, unſer Gefühl, unſer Wille zu werden; jedes einzelne Weſen kann das, was ſein eigner Zuſtand ſein ſoll, nur durch die Thätigkeit ſeiner eigenen Natur in ſich ſelbſt erzeugen,

und nichts wird darauf ankommen, ob der äußere Reiz, welcher es dazu anregt, dem zu erzeugenden Zuſtande ſelbſt ſchon glich oder nicht. Wenn die Begeiſterung für einen großen Gedanken raſch über eine Menge der Menſchen ſich verbreitet, ſo geht ſie nicht fertig von einem zum andern über, wie eine Luftart, oder ein anſteckendes Miasma, welches der eine Körper ausdünſtet und der andere einathmet. Jede Seele muß durch ihre eigene Kraft ſie von neuem erzeugen und aus ihrem Innern heraus ſich für den Gegenſtand entflammen, deſſen Bild und Vorſtellung ſelbſt nur durch mannigfache Vermittlungen conventioneller Sprachlaute und aufklärender Erinnerungen von einem zum andern mittheilbar iſt.

Haben wir daher ſchon längſt die Möglichkeit zugegeben, daß in jedem Atom des Nerven ein dem ähnlicher Vorgang ſich ereigne, welchen unſer eigenes Innere in der bewußten Empfindung erfährt, ſo müſſen wir doch zugleich die andere Behauptung wiederholen, die wir hinzufügten, die nämlich, daß für alle Entwicklung der Pſychologie dieſe Möglichkeit vollkommen gleichgiltig iſt. Für die Erzeugung unſerer Empfindung kommen die Nerven nur als Boten in Betracht, dazu beſtimmt, eine Nachricht an ihren Empfänger zu befördern. Vielleicht kennen die Boten den Inhalt der Nachricht und überdenken ihn während des Weges mit gemüthlicher Theilnahme; aber in dem Empfänger wird Verſtändniß und Würdigung des Inhaltes, wenn beides ihm nicht aus ſeinem eigenen Innern quillt, durch das Mitgefühl des Ueberreichenden nicht erzeugt, und nicht dadurch gemindert werden, daß eine völlig theilnahmloſe Hand ihm zuletzt gleichgiltig ihre Botſchaft überlieferte. Die Aufgabe, zu welcher ſie berufen ſind, erfüllen daher die Nerven ganz ebenſo gut, wenn ſie nur Bahnen für die Leitung eines rein phyſiſchen Vorganges ſind, der nur einmal, nur bei ſeinem Eindruck auf unſere Seele, eine Verwandlung in Empfindung erfährt, und der Wiſſenſchaft iſt es, nicht ohne großen Vortheil für ihre Sicherheit, erlaubt, jede Rückſicht auf die unbekannte geiſtige Regſamkeit bei Seite zu laſſen, mit

welcher ihrerseits die ästhetische Ansicht der Natur alles Vorhandene erfüllen darf.

In der That nur die Schönheit der lebendigen Gestalt wird uns verständlicher durch diese Voraussetzung. Sie würde allerdings auch für jene Ansicht nicht dazusein aufhören, für welche der Körper nur eine Summe unbelebter Theile wäre; so wie wir in dem Faltenwurf des bewegten Gewandes die Kraft und Größe, Anmuth und Zierlichkeit, wie den wechselnden Reichthum der Thätigkeiten nachempfinden, durch deren Spuren das geistige Leben den selbstlosen Stoff zu beseelen weiß, so würde der Körper, als eine noch folgsamere Hülle und zu mannigfaltigerem Ausdrucke geschickt, uns die schöne und unbedingte Herrschaft der Seele über die sinnlichen Mittel der Erscheinung verrathen. Aber gewiß gewinnt die Wärme dieser Schönheit, wenn wir das Ebenmaß der menschlichen Gestalt und die harmonische Lagerung ihrer Theile nicht nur als die feine Berechnung eines in sich zusammenpassenden Werkzeuges, wenn wir die anmuthigen Verschiebungen, durch welche im Wechsel der Stellungen jeder Theil, sich spannend oder erschlaffend, mit den übrigen ein neues Gleichgewicht sucht, nicht nur als das Kunststück einer ihre eigenen Störungen ausgleichenden Verrichtung zu fassen brauchen; wenn wir vielmehr in jedem Punkte der Gestalt ein Gefühl ahnen dürfen, in welchem er das Glück seiner eigenthümlichen Stellung und seiner mannigfachen Beziehungen zu dem Ganzen genießt, oder wenn wir in jenem abgestuften Nachhall leiser Dehnungen und Streckungen, mit denen jede örtliche Bewegung sich über die Umrisse des Körpers verbreitet, ein Zeichen des seelenvollen Verständnisses erblicken, mit welchem alle Theile zu dem gemeinsamen Genusse ihrer schönen Verkettung zusammenstimmen.

Es ist das Bild einer geselligen Ordnung vieler Wesen, unter welchem wir jetzt die lebendige Gestalt und ihr geistiges Leben auffassen. An einen bevorzugten Punkt der Organisation gestellt, sammelt die beherrschende Seele die unzähligen Eindrücke, die ihr eine Schaar wesentlich gleichartiger, aber durch die gerin-

gere Bedeutung ihrer Natur minder begünstigter Genossen zuführt. In ihrem Innern hegt sie das Empfangene und gestaltet es zu bewegenden Antrieben, welche sie der bereitwilligen Kraft jener Gefährten zur Entwickelung geordneter Rückwirkungen mittheilt. Ein allgemeines Verständniß und Mitgefühl durchdringt diese Vereinigung und kein Erlebniß des einen Theiles muß nothwendig verloren sein für den anderen, nur der eigene Plan des Ganzen kann die allseitige Verbreitung der Wirkungen hemmen. Ich weiß nicht, in welchem Punkte die Befriedigung, die mir diese Ansicht zu gewähren scheint, durch die Annahme überboten werden könnte, welche die völlige Verschmelzung der Seele mit der leiblichen Organisation verlangt, und den mittelbaren Genuß, den die unsere jedem einzelnen Theile von den Erlebnissen der übrigen verschafft, in ein unmittelbares Zusammenfallen aller verwandeln möchte. Wenn wir die Seele wie einen verschwommenen Hauch durch den Umfang des Körpers ausgebreitet denken, wenn wir sie unmittelbar mitleiden und mitthun lassen, was er in jedem Augenblicke und an jedem einzelnen Punkte seines Baues erfährt und leistet: gewinnen wir dadurch etwas, was uns die Vorstellung einer mittelbaren Wechselwirkung nicht gewähren könnte? Werden die Empfindungen uns weniger deutlich zu Theil, wenn wir ihre Erregung nur von der letzten Einwirkung eines physischen Nervenreizes auf die Natur einer untheilbaren Seele abhängig denken, und werden sie klarer dadurch, daß wir jeden einzelnen Schritt der physischen Vermittlung, durch welche sie uns zu Theil werden, von einer geistigen Thätigkeit begleitet sein lassen, die doch nie im Bewußtsein zum Vorschein kommt? Sind unsere Bewegungen vielleicht in höherem Sinne unsere eigenen lebendigen Thaten, wenn unser Wille mitläuft bis an das Ende der motorischen Nerven und vielleicht bis in die Fasern der Muskeln, und bleiben sie nicht vielmehr eben so wohl unser Eigenthum, wenn nur einmal eine Regung der Seele nöthig war, um den vorbereiteten Zusammenhang dienstbarer Theile zur Thätigkeit aufzurufen? Was überhaupt sollte uns bewegen, dieses klare Bild einer geordneten Herrschaft

des Einen über eine organisirte Vielheit in die trübe Vorstellung jener dumpfen Einheit Aller zu verwandeln, in welcher jede regelmäßige Form der Wechselwirkung, welche die Beobachtung uns kennen lehrt, nur noch eine unverständliche Weitläuftigkeit zu sein schiene? Alles, was wir im Leben schätzen und woraus jeder edlere Genuß entspringt, ruht auf dieser Form der Verbindung eines Mannigfachen; in unzähligen Individuen verkörpert, führt das menschliche Geschlecht dieses Leben beständiger Wechselwirkung, der gegenseitigen Theilnahme in Liebe und Haß, des beständigen Fortschrittes, der den Gewinn des einen Theiles zum Mitgenusse der übrigen bringt. Jede Verschmelzung der Vielen zu Einem setzt nur die Größe des Lebens und des Glückes herab, denn sie vermindert die Anzahl der Wesen, deren jedes für sich den Werth gegebener Verhältnisse hätte genießen können. Ueberall ist die Einheit, in die wir uns sehnen mit einem Andern einzugehen, nur die vollständige Gemeinschaft der Mittheilung, der gegenseitige Mitgenuß des fremden Wesens, aber nie jene trübe Vermischung, in der alle Freude der Vereinigung zu Grunde geht, weil sie mit dem Gegensatz auch das Dasein dessen aufhebt, was seine Versöhnung empfinden konnte.

Und wie wenig begünstigt endlich doch die unbefangene Beobachtung den Traum von dieser Einheit! Aus zerstreuten Bestandtheilen der Außenwelt wird allmählich dieser Bau des Körpers zusammengelesen, und in beständigem Wechsel gibt er ihr Theile zurück. Was ist also das, womit die Seele Eines sein könnte? Verschmilzt sie abwechselnd mit dem ankommenden Ersatz des Leibes und scheidet sich aus von dem zerfallenden Reste, worin kann dann jene Einheit anders bestehen, als in Wechselwirkungen, die sich entspinnen und wieder erlöschen, je nachdem der Naturlauf neue Elemente zu der Gesellung der übrigen hinzutreten läßt, andere aus ihren Beziehungen verdrängt? Wie das Reisegewühl der Menschen ist dieses Leben der Theile. Wir wissen nicht, woher sie kommen und nicht wohin sie gehen; fremd gerathen sie zusammen und für kurze Zeit bildet sich zwischen ihnen ein ge-

ſelliger Verkehr, dem gemeinſamen Zwecke der Reiſe in allgemeinen Regeln des Verhaltens entſprechend, und jeder ſammelt in ſich die Anregungen, die das mittheilende Wiſſen des Anderen ihm gewährte. So mögen wir wohl jedes Atom des Körpers als den Sitz einer eigenen geiſtigen Regſamkeit denken; aber wir kennen ſie nicht; wir wiſſen nichts von ihrer früheren Geſchichte, und nichts von der Entfaltung, die ihr vielleicht die Zukunft bringt; für einen vorübergehenden Zeitraum in den regelmäßigen Strudel unſeres lebendigen Körpers hineingezogen, mag jedes Element ſeine eigenen inneren Zuſtände durch neue Erfahrungen bereichern und unſerer Entwicklung durch die vermittelnde Fortpflanzung der Erregungen dienen, welche die Außenwelt ihm mittheilt; aber ſein inneres Leben iſt doch nie das unſere, und wenn dieſe Vereinigung der verſchiedenen Weſen zu Grunde geht, auf denen unſere lebendige Geſtalt beruht, dann haben wir wohl alle zuſammen etwas Gemeinſames erlebt, aber doch nur als urſprünglich verſchiedene Weſen, die aus einer vorübergehenden Berührung ſich wieder trennen.

Fünftes Kapitel.

Von den erſten und letzten Dingen des Seelenlebens.

Beſchränktheit der Erkenntniß. — Fragen über die Urgeſchichte. — Unſelbſtändigkeit alles Mechanismus. — Die Naturnothwendigkeit und die unendliche Subſtanz. — Möglichkeit des Wirkens überhaupt. — Urſprung beſtimmter Geſetze des Wirkens. — Unſterblichkeit. — Entſtehung der Seelen.

Aber woher kamen am Anfang der Geſchichte zu dieſem Spiele des beſeelten Lebens jene Weſen zuſammen, um in ſolcher Vereinigung zu Trägern ſo ſchöner Entwicklungen zu werden? Und wie wiederholt ſich in der Fortpflanzung der Geſchlechter dieſes Wunder, welches jede Seele ihren Körper finden, jede beginnende leibliche Organiſation den belebenden Hauch ihres Geiſtes

empfangen läßt? Welche Schickſale endlich ſtehen nach der Auflöſung dieſer Gemeinſchaft den einzelnen Weſen bevor, und am meiſten jener einen Seele, deren Beſtimmung zu unendlicher Entfaltung durch die Bedeutung deſſen verbürgt ſcheint, was ſie in dieſem leiblichen Leben begonnen und errungen hat?

Zu dieſen Fragen führt unvermeidlich unſere Betrachtung uns zuletzt zurück; und je ſchärfer wir das Bild der gegenſeitigen Beziehungen zwiſchen Körper und Seele zu zeichnen verſucht haben, um ſo mehr müſſen wir uns aufgefordert fühlen, durch eine Aufklärung über den Urſprung dieſes Zuſammenhanges und den Sinn ſeiner endlichen Auflöſung einen Abſchluß unſerer Auffaſſungen zu ſuchen. Aber ſollen wir uns gegenſeitig täuſchen? Ich, indem ich vorgäbe, eine Löſung dieſer Räthſel zu kennen, und wer mir bis hierher gefolgt, dadurch, daß er ſich ſtellte ſie mir zuzutrauen? Nicht einmal des Rückblickes auf die erfolgloſen Anſtrengungen von Jahrhunderten bedarf es, ſondern nur einer einfachen Erinnerung an die Mittel, die menſchlicher Erkenntniß gegeben ſind, um die Hoffnungsloſigkeit jedes Unternehmens zu empfinden, das über dieſe erſten und letzten Dinge die Klarheit anſchaulicher Erkenntniß zu verbreiten ſuchte. Keinen Augenblick mögen wir uns daher dem trügeriſchen Traume hingeben, als könne es je gelingen, in ſichere Erkenntniß zu verwandeln, was nur als gläubige Ahnung das Gebiet menſchlicher Erfahrung zu umgeben beſtimmt iſt. Aber eine Aufgabe bleibt uns dennoch. Denn ſo ſehr wir uns verſagen, Bilder deſſen zu entwerfen, was über die Grenzen dieſes Gebietes hinausliegt, ſo müſſen wir doch zuſehen, ob die Betrachtungen, die wir innerhalb deſſelben angeknüpft haben, wenigſtens die Möglichkeit eines befriedigenden Abſchluſſes in unerreichbarer Ferne übrig laſſen, oder ob das, was wir zu wiſſen überzeugt ſind, ſelbſt die Hoffnung einer ſolchen Ergänzung abſchneidet. Wohl werden der menſchlichen Einſicht unausfüllbare Lücken übrig bleiben, aber ſie kann nicht, ohne ſich ſelbſt aufzugeben, an das glauben wollen, deſſen Unverein-

barkeit mit der nothwendigen Geltung ihrer eigenen Grundsätze sie begreift.

Zur Erwägung dieser letzten Fragen finden wir die Vorstellungsweisen unzulänglich, in denen wir uns bisher bewegt haben. Denn sie alle setzten den Zusammenhang der Wirklichkeit als eine fertige, gegebene Thatsache voraus und bemühten sich nur um die Auffindung der allgemeinen Gesetze, nach denen dieser vorhandene Weltlauf seine einzelnen Ereignisse auseinander entwickelt. So galten sie alle nur der Erhaltung und der Fortsetzung eines Erscheinungskreises, dessen erste Entstehung und endliches Ziel sie absichtlich aus dem Bereiche ihrer Untersuchungen ausschlossen. Und in der That, so wie wir aus dem sichtbaren Bau der fertigen Maschine die Wirkungen, welche sie leisten kann, und die Reihenfolge derselben berechnen, ohne in dieser Beurtheilung wesentlich gefördert zu werden durch die Kenntniß ihres Ursprunges und des Herganges ihrer Erbauung: ebenso vermögen wir die Erhaltung der Welt und den Rhythmus ihrer Ereignisse aus ihrem gegenwärtigen Bestande zu verstehen, auch ohne die Geschichte der Schöpfung zu kennen, aus der sie entsprang. Aber allerdings nur um den Preis, daß wir für jeden einzelnen Augenblick den Grund der bestimmten Gestalt, mit welcher die Ereignisse ihn füllen, in dem vorhergehenden Augenblick als vorhandene Thatsache voraussetzen. So schieben wir nur das Räthsel Schritt für Schritt zurück, um endlich bei dem Geständniß anzulangen, daß der erste Ursprung von Allem uns unverständlich bleibt, und daß wir in allem Weltlauf höchstens Abwechselungen der Entwickelung, aber nie die Entstehung jener ersten Anordnung begreifen, auf welcher die Möglichkeit all dieses Wechsels auf einmal beruht.

Man täuscht sich, wenn man glaubt, die Wissenschaft vermöge irgendwo diese Schranken zu überschreiten. Nachdem die Vorstellung von der Bildung des Planetensystems aus einem feurigen Nebel, eine geniale Ansicht über Ereignisse einer Vorzeit, die aller Erfahrung entzogen ist, in den Bestand der allgemeinen

Bildung übergegangen ist, so meint man wohl, nun doch einmal endlich eine schöne Ordnung der Erscheinungen, zwar nicht aus Nichts, aber doch wenigstens aus einem formlosen Urgrunde überzeugend entwickelt zu haben. Aber man vergißt, daß die Geschichte dieses Feuerballs, den man so scharfsinnig in seine späteren Gestaltungen verfolgt, nothwendig auch rückwärts sich in eine unendliche Vergangenheit verlängert. Der allmählich erkaltende und sich verdichtende muß eine Zeit erlebt haben, da seine Temperatur noch höher, seine Ausdehnung größer war; wo liegt nun der Anfangsaugenblick der Verdichtungsbewegung, in deren Fortsetzung begriffen jene Vermuthung ihn aufgreift? Und woher stammt die ursprüngliche Richtung und Geschwindigkeit der Drehung, in welcher wir alle seine Theilchen übereinstimmend bewegt voraussetzen müssen? Auch diese Formlosigkeit war mithin doch nicht der Anfang der Welt; sie war nur einer jener mittleren Punkte, in welchen frühere Formen der Ereignisse für die Anschauung sich in eine unscheinbare Einfachheit zusammengezogen haben; aber durch diesen Punkt hindurch gehen die Stoffe, die Kräfte und Bewegungen der Wirklichkeit unverloren und unabgebrochen fort, um jenseits wieder in die Mannigfaltigkeit einer neuen Entwicklung sich auszubreiten. So liegt für alle Ordnung der Ereignisse der Grund immer in einer früheren Ordnung, und wie mannigfach diese Melodie des Werdens bald in größeren Reichthum anschwillt, bald in unscheinbare Keimgestalt sich zusammenzieht: sie hat doch für uns nicht Anfang noch Ende, und alle unsere Wissenschaft klimmt nur auf und ab an diesem Unendlichen, den inneren Zusammenhang einzelner Strecken nach allgemeinen Gesetzen begreifend, aber überall unfähig, den ersten Ursprung des Ganzen oder das Ziel zu sehen, dem seine Entwicklung zustrebt.

Und welche Lehre ziehen wir aus dem Bewußtsein dieser Beschränktheit? Keine andere gewiß, als für uns selbst die Mahnung, mit unparteiischer Geduld zu erwarten, wie weit uns die Fortschritte der Wissenschaft in Vergangenheit und Zukunft führen

werden; für die Wissenschaft selbst aber den Wunsch, daß sie mit unbefangener Genauigkeit fortarbeiten möge, ohne durch Vorliebe für ein bestimmtes Ergebniß ihrer Untersuchungen sich mißleiten zu lassen. Denn was sie uns auch lehren möge: an das Ende der Dinge wird sie uns doch nicht führen, und die Bedürfnisse unseres Gemüthes werden nie durch die Enthüllung einer zeitlichen Vorgeschichte unseres Daseins, sondern nur durch die Erkenntniß der ewigen Verknüpfung befriedigt werden, die zu allen Zeiten die veränderliche Welt der Erscheinungen mit der Welt des wahrhaft Seienden zusammenhält. Besäßen wir diese Erkenntniß, wie wenig würden wir gewinnen, wenn es uns nun gelänge, jene Fragen nach der ersten Entstehung des menschlichen Geschlechtes sicher zu beantworten, auf welche wir leidenschaftlich oft so übergroßen Werth legen! Vielleicht vermehrt eines Tages ein unerwartetes Glück die unzulänglichen Ausgangspunkte der Forschung und befähigt uns zu einer Entscheidung, die Niemand jetzt zu geben vermag. Gesetzt nun, diese bessere Kunde stellte für uns die Annahme sicher, an der so Vieler Herzen hängen, die Annahme, daß mit blinder innerer Nothwendigkeit das noch formlose Chaos des Weltanfanges sich in stetiger Vervollkommnung bis zur unvermeidlichen Erzeugung der Menschheit verklärt habe: schlösse sich dann für die Wissenschaft der Ausblick in unendliche Fernen, den sie zu fliehen scheint? Wenn sie es nun begreiflich machen könnte, wie aus dem feurigen Dunstball zuerst die Feste der Erdrinde und der Himmel des Luftkreises sich schieden, wie jeder Schritt dieser Sonderung den Wahlverwandtschaften der Elemente Gelegenheit zu neuen Wirkungen gab, wie dann unter den günstigen Umständen, welche die blinde Nothwendigkeit dieses Naturlaufes herbeiführte, der erste Keim einer Pflanze, eines Thieres entstand, noch einfach und unausgebildet von Umrissen und wenig zu bedeutsamer Entfaltung geschickt, wie endlich unter glücklichen Bedingungen, zu deren Herstellung doch dieses arme Leben schon mitthätig war, allmählich das organische Dasein sich veredelte, niedere Gattungen im Laufe ungezählter Jahr-

hunderte sich in höhere entwickelten, bis zuletzt die Menschheit, nicht nach dem Bilde Gottes, sondern als das letzte Glied in dieser Kette nothwendiger Ereignisse hervorging: wenn dies Alles die Wissenschaft begreiflich machen könnte, was würde sie damit mehr geleistet haben, als daß sie das Wunder der unmittelbaren Schöpfung auf einen noch früheren Punkt der Vorzeit zurückgeschoben hätte, in welchem die unendliche Weisheit in dies unscheinbare Chaos die unermeßliche Fähigkeit zu so geordneter Entwicklung legte? Mit der ganzen Reihenfolge abgestufter Bildungsepochen, durch welche hindurch sie den formlosen Urgrund sich ausgestalten ließe, würde sie nur den Glanz und die Mannigfaltigkeit der Scenen vermehren, in deren äußerlichen Pomp unsere Phantasie bewundernd sich vertiefen könnte; aber sie würde das Ganze des wunderbaren Schauspieles nicht zureichender erklärt haben, als jener sich selbst bescheidende Glaube, für welchen die Entstehung der lebendigen Geschlechter nur aus dem unmittelbaren Schöpferwillen Gottes begreiflich scheint. Diese Dinge sind es, deren Entscheidung wir, so weit die Wissenschaft sie je wird geben können, getrost von ihrer unbefangenen Wahrheitsliebe erwarten müssen; welchen Weg der Schöpfung Gott gewählt haben mag, keiner wird die Abhängigkeit der Welt von ihm lockerer werden lassen, keiner sie fester an ihn knüpfen können.

Aber diese Geduld der Erwartung pflegen wir sehr wenig zu besitzen; mit dem leidenschaftlichsten Eifer stehen vielmehr jene beiden Auffassungen der Wirklichkeit einander gegenüber, von denen die eine den Weltlauf in reinen Mechanismus zu verwandeln strebt, die andere, indem sie an die unmittelbare Wirksamkeit einer göttlichen regierenden Weisheit glaubt, vielleicht hinter ihrem eigenen Sinne noch zurückbleibt. Denn darin finde ich das Halbe und Unzulängliche dieser Meinung, daß sie meist erst durch die Betrachtung des Lebendigen und des Seelenlebens sich zu dem Bekenntniß einer höheren, die zerstreuten Ereignisse zu dem Ganzen eines Weltlaufes verbindenden Macht aufregen läßt. Auch ihr scheint es doch möglich, daß die regelmäßige Ordnung der äußern

Welt auf der blinden Nothwendigkeit eines sich selbst genügenden Mechanismus beruhe: nur die besondere Vortrefflichkeit des Lebendigen und die zweckmäßige Harmonie seines Daseins nöthige uns, hier über die gewohnten Erklärungsgründe hinaus zu der Annahme einer schöpferischen und erhaltenden Weisheit zu flüchten. Dieses Zugeständniß kommt mir zu spät; nicht dadurch gewinnen wir etwas, daß wir einen Theil der Wirklichkeit, als zu erhaben für eine Entstehung durch mechanische Causalität, dem Gebote der allgemeinen Naturordnung entziehen; vielmehr unter diesen anderen Gedanken müssen wir uns beugen, daß alle jene unerschütterliche Nothwendigkeit, mit welcher das Ganze des mechanischen Weltlaufes selbständig für sich festzustehen scheint, ein ganz eitler Traum ist, und daß keine einzige Wechselwirkung zu Stande kommt ohne die Mitwirkung jenes höheren Grundes, den wir übel berathen nur für die Entstehung einzelner bevorzugter Erscheinungen zu bedürfen meinen.

Es ist ein seltsamer und doch begreiflicher Stolz unserer naturwissenschaftlichen Aufklärung, zur erklärenden Nacherzeugung der Wirklichkeit keine anderen Voraussetzungen nöthig zu haben, als irgend einen ursprünglichen Thatbestand an Stoffen und Kräften und die unverrückte Geltung eines Kreises allgemeiner, in ihren Geboten sich stets gleicher Naturgesetze. Seltsam, weil es zuletzt doch in der That gar Vieles ist, was auf diesem Wege vorausgesetzt werden muß, und weil man erwarten konnte, daß es dem zusammenfassenden Geiste der menschlichen Vernunft zusagender sein müßte, die Einheit eines schaffenden Grundes anzuerkennen, als sich die zerstreute Mannigfaltigkeit nur thatsächlich vorhandener Dinge und Bewegungen zum Ausgangspunkt aller Erklärung aufdrängen zu lassen. Aber begreiflich dennoch; denn um den Preis dieses einmaligen Opfers würde ja nun der endliche Verstand die Befriedigung genießen, sich nie mehr durch die übermächtige Be-

deutung und Schönheit irgend einer einzelnen Erſcheinung imponiren zu laſſen; wie wunderbar und tiefſinnig ihn irgend ein Gebilde der Natur anblicken möchte, in jenen allgemeinen Geſetzen, welche er völlig zu durchſchauen vermag, beſäße er das Mittel, ſich eines unbequemen Eindruckes zu erwehren, und indem er nachwieſe, wie für ihn ganz und gar verſtändlich auch dieſe Erſcheinung nur eine beiläufige Folge eines wohlbekannten Naturlaufes ſei, würde es ihm gelungen ſein, das zu ſeiner eigenen Endlichkeit herabzuziehen, was dem unbefangenen Gemüth freilich ſtets nur als das Erzeugniß einer unendlichen Weisheit denkbar iſt.

In dieſen Neigungen und Gewohnheiten wird die naturwiſſenſchaftliche Bildung ſchwer zu erſchüttern ſein, und am wenigſten durch die Gründe, welche ihr gewöhnlich der Glaube an ein höheres zweckmäßiges Walten in dem Naturlaufe entgegenzuſetzen pflegt. Denn wie lebhaft auch eine unbefangene Beobachtung dieſen Glauben erwecken mag, ſo daß es gleich thöricht und langweilig ſcheinen kann, ohne ihn die Ordnung der Natur verſtehen zu wollen, ſo wird ſtets jene mechaniſche Auffaſſung mit Recht einwenden, daß doch auf ihren Weg immer in der Erklärung des Einzelnen auch diejenigen einlenken, denen im Ganzen und Großen die Herrſchaft einer zweckmäßig wirkenden Macht außer Frage ſteht. Befriedigt werden doch auch ſie erſt dann ſein, wenn ſie für jeden Erfolg, welchen jene Macht gebietet, auch Schritt für Schritt die vollziehenden Mittel gefunden haben, durch deren nothwendigen und blinden Cauſalzuſammenhang die verlangte Wirkung entſtehen muß. Nie werden auch ſie im Ernſte glauben, daß innerhalb des Naturlaufes, wie er vor unſeren Sinnen liegt, jene zweckmäßige Kraft neue Anfänge des Wirkens ſchaffe, die nicht rückwärts weiter verfolgt, ſich immer wieder als die nothwendigen Folgen eines früheren Zuſtandes der Dinge erkennen ließen. Verwandelt ſich nun ſo auch für jene gläubigere Anſicht der Lauf der Begebenheiten doch wieder in den ununterbrochenen Zuſammenhang eines Mechanismus, ſo hebt die naturwiſſenſchaftliche Betrachtung den letztern allein hervor und läßt den Gedanken an

die freie Wirksamkeit der zwecksetzenden Kraft fallen, für welche sie einen angebbaren Wirkungskreis nicht zu finden wüßte. Sie würde zugeben können, daß der erste Ursprung des Ganzen, dessen innere Verhältnisse allein sie untersucht, auf eine göttliche Weisheit zurückführen möge, aber sie würde die Thatsachen vermissen, welche innerhalb des Gebietes der Erfahrung eine fortdauernde Abhängigkeit des Geschaffenen von der erhaltenden Vorsicht seines Urhebers zu einer nothwendigen Voraussetzung der Erklärung machten. Zu unbefangen und selbstvertrauend hebt der Glaube an dieses lebendige Eingreifen der zweckmäßig wirkenden Vernunft nur die schönen Seiten des Daseins hervor und vergißt einstweilen die Schatten; indem er die unendliche Harmonie der organischen Körper und ihren sorgfältigen Bau für die Zwecke des geistigen Lebens bewundert, gedenkt er nicht der bitteren Consequenz, mit welcher dasselbe organische Leben Häßlichkeit und Krankheit von Geschlecht zu Geschlecht überliefert, nicht der mannigfaltigen Störungen, welche die Erreichung selbst bescheidener menschlicher Ziele hindern. Wie wenig kann daher diese Auffassung der Welt, für welche die Gegenwart des Uebels ein vielleicht nicht unlösbares, aber ungelöstes Räthsel ist, durch ihren Angriff eine Gewohnheit der Betrachtung zu überwältigen hoffen, die in der Beobachtung unzählige einzelne Bestätigungen findet und unzugänglich ist für das Gefühl des allgemeinen Mangels, von dem wir sie gedrückt glauben!

Und selbst jenes Zugeständniß, welches sie uns vielleicht machen wird, daß diese Welt blinder Nothwendigkeit aus der Weisheit eines höchsten Urhebers einst wenigstens entsprang, ist sie genöthigt es zu machen? Ohne Zweifel kann sie uns einwenden, daß selbst die bestehende Zweckmäßigkeit der vorhandenen Bildung sich unter der Herrschaft der allgemeinen Gesetze aus dem ungeordneten Zustand eines ursprünglichen Chaos mußte entwickeln können. Denn Alles, was ein principloser Wirbel zusammenführte in unzweckmäßiger Zusammensetzung und ohne jenes innere Gleichgewicht der Bestandtheile und Kräfte, welches dem

Gewordenen ein längeres Bestehen im Kampfe mit dem fortwogenden äußeren Naturlaufe hätte sichern können: alles das ist eben längst zu Grunde gegangen. Neben und nach unzähligen mißglückten Bildungen, welche vielleicht die Vorzeit in raschem Wechsel des Entstehens und Vergehens gefüllt haben, ist allmählich der Naturlauf in ein engeres Bett zusammengegangen und gerettet hat sich nur jene Auswahl der Geschöpfe, denen eine glückliche Zusammenfügung ihrer Bestandtheile die Möglichkeit eines Bestehens gegen den Andrang der umgebenden Reize und die Fähigkeit der Fortpflanzung auf unbekannte Zeit hinaus verliehen hat. Für wie wenig wahrscheinlich wir nun immer diese Ansicht halten mögen, wir würden sie doch kaum dem entreißen können, dem sie genügt, und wir können selbst den Reiz nicht hinwegläugnen, welchen für den wissenschaftlichen Scharfsinn immer der Versuch haben wird, aus dem formlosen Chaos durcheinandergährender Bewegungen die Nothwendigkeit einer allmählichen Sichtung und die von selbst erfolgende Bildung beständiger Ablaufsformen der Erscheinungen zu entwickeln.

Aber jeder solche Versuch beruht auf der einen Voraussetzung, daß eine allgemeine Gesetzlichkeit mit immer gleichem Gebote den einzelnen Stoffen jener ursprünglichen Unordnung Form und Größe ihrer Wechselwirkungen vorzeichne und sie dadurch zwinge, Verbindungen aufzugeben, denen kein Gleichgewicht möglich ist, und andere einzugehen, in denen sie ruhen oder eine beständige Form der Bewegung bewahren können. Und diese Voraussetzung ist es nun, deren Zulässigkeit wir prüfen müssen; mit ihr allein steht und fällt die stolze Sicherheit dieser mechanischen Weltauffassung. Diese Verehrung eines allwaltenden Naturgesetzes, als des einzigen Bandes, welches alle zerstreuten Elemente des Weltlaufes zu wechselseitigen Wirkungen zusammendränge und die Gestalt ihrer Erfolge bestimme, ist sie selbst ein möglicher Gedanke und kann sie den letzten Abschluß für unsere Naturansicht gewähren, für deren Ausbildung im Einzelnen wir selbst ihr überall gehuldigt haben?

Nehmen wir an, daß zwei Elemente urſprünglich vorhanden ſind, nicht erzeugt von irgendwem, nicht aus irgend einer gemeinſamen Quelle hervorgegangen, ſondern in unvordenklicher Wirklichkeit von Ewigkeit beſtehend, aber ſo beſtehend, daß keine andere Gemeinſamkeit als die des gleichzeitigen Daſeins ſie umſchließt: wie vermöchte überhaupt der Einfluß des einen überzugehen auf das andere, da jedes wie in einer Welt für ſich iſt, und zwiſchen ihnen Nichts? Wie wird durch dieſes Nichts hindurch, in welchem keine Wege der Vermittlung laufen, die Wirkſamkeit des einen ſich hinfinden zu dem andern? Und wenn wir nun annähmen, daß durch einen gemeinſamen Raum hindurch die Thätigkeit jedes Elementes wie eine ablösbare Atmoſphäre ſich beſtändig ausbreitete, gleich dem ausſtrahlenden Lichte wirkſam, wo ſie fände, worauf ſie wirken könnte, und erfolglos ins Leere verſchwimmend, wo Nichts ſich ihr darböte; was würden wir gewonnen haben? Wir würden unſere eigene Vorſtellung nicht verſtehen, weder wie die Wirkung die Grenzen deſſen verlaſſen könnte, welches ſie hervorbringt, noch wie ſie eine Zeit lang ſchwebend zwiſchen ihrem Urheber und dem, was ſie treffen ſoll, im Leeren ſich aufhielte, noch endlich, wie ſie jenes zuletzt erreichend, eine umgeſtaltende Kraft auf ſeine Zuſtände auszuüben vermöchte. Denn ſo wenig der Raum ein Hinderniß des gegenſeitigen Wirkens für das ſein würde, was in ihm von einander entfernt doch durch eine innere Beziehung verbunden wäre, ſo wenig wird die räumliche Berührung die Nothwendigkeit einer Wechſelwirkung herbeiführen, oder ihre Möglichkeit erklären zwiſchen Weſen, deren jedes nur auf ſich ſelbſt beruhend durch die unausfüllbare Kluft innerlicher Gleichgiltigkeit auch dann noch von dem andern geſchieden bliebe. Nur der gedankenloſen alltäglichen Meinung ſcheint der Uebergang der Wirkungen von einem zum andern Elemente klar; ſie glaubt ihn mit völliger Anſchaulichkeit in den äußeren Bewegungen wahrzunehmen, die ihn begleiten; für jede tiefer gehende Forſchung wird es mehr und mehr zum Räthſel, wie der Zuſtand des einen Weſens eine verbindliche Nöthigung

für ein anderes enthalten könne, nun auch seine eigenen inneren Zustände abzuändern. So wie wir früher unsern Willen nicht in seiner Strömung in die beweglichen Glieder verfolgen konnten, sondern zugeben mußten, daß alles Wollen eingeschlossen in den wollenden Geist bleibe und daß eine unbegreifliche Macht ihm das Vollbringen folgen lasse: eben so werden alle Kräfte, die wir in irgend einer Form dem einen Element inwohnend denken, unzureichend sein, die Ausübung eines Einflusses über das zu begründen, in welchem sie nicht wohnen. Kann nun jener Gedanke des allgemeinen Naturlaufes, den unsere früheren Betrachtungen hier herbeizogen, kann die Vorstellung eines Reiches ewig und allgemein geltender Gesetze diese Lücke füllen und die spröde Vereinzelung der geschiedenen Elemente zu dem gediegenen Ganzen einer wechselwirkenden Welt verschmelzen?

Sie kann es ohne Zweifel nicht; denn wie vermöchten Gesetze, wie eine Nothwendigkeit, die für bestimmte Fälle bestimmte Erfolge vorschriebe, überhaupt für sich selbst zu existiren? Nichts kann sein außer dem Seienden und seinen inneren Zuständen, und nicht zwischen den Wesen kann als ein für sich bestehender sie verbindender Hintergrund, als eine wirksame sie leitende Macht eine allgemeine Ordnung ausgegossen sein, dem vorangehend was sie ordnen soll. Blicken wir auf unser menschliches Leben zurück, so finden wir die Gesetze unseres geselligen Daseins nicht neben uns und nicht zwischen uns in einer unabhängigen Wirklichkeit bestehen, nicht als Mächte, die durch ihr Dasein von außen uns zwingen und leiten könnten; sie existiren nur in dem Bewußtsein der Einzelnen, die sich ihnen unterworfen fühlen; sie kommen zur Geltung und Verwirklichung nur durch die Handlungen der lebendigen Individuen; sie sind Nichts als die in dem Innern vieler Wesen übereinstimmend entwickelte Richtung ihres Wollens, die dem späteren zusammenfassenden Blicke der Beobachtung als eine höhere von außen leitende Macht erscheint, weil sie in ihrer gemeinsamen Geltung für viele Einzelne nicht mehr ausschließlich als das Erzeugniß eines Einzigen sich darstellt. Die Gesetze der

Natur mögen den Einrichtungen des menſchlichen Geiſtes überlegen ſein; können dieſe Widerſpruch und Unfolgſamkeit erfahren, ſo gebieten jene uneingeſchränkt und ungehemmt; dennoch wird die Natur nicht das an ſich Widerſprechende vermögen und dem eine ſelbſtändige Exiſtenz verleihen, was nur an dem Seienden und in ihm zu ſein im Stande iſt. Eine weitverbreitete Gewöhnung der Vorſtellung und des Sprachgebrauches, unſchädlich für die Beurtheilung der gewöhnlichen Vorkommniſſe des Lebens, auf deren Veranlaſſung ſie entſtanden iſt, pflegt uns in dieſen Ueberlegungen zu täuſchen. Wir ſprechen nun einmal von Beziehungen, die zwiſchen den Dingen obwalten, von Verhältniſſen, in welche ſie eintreten, von einer Ordnung, die ſie umfaßt, von Geſetzen endlich, deren Wirkſamkeit zwiſchen ihnen hin und her ſpielt, und wir bemerken wenig mehr, welchen Widerſpruch dieſe Begriffe einſchließen von Verhältniſſen, die für ſich bereit lägen, bevor die Dinge kämen, um in ſie einzutreten, von einer Ordnung, die vor dem Geordneten beſtände, um es aufzunehmen, von Beziehungen endlich, die wie haltbare Fäden, deren Stoff wir doch nicht anzugeben wüßten, über den Abgrund hinweggeſpannt wären, der ein Weſen vom andern trennt. Wir bedenken nicht, daß alle Verhältniſſe und Beziehungen wahrhaftes Daſein zunächſt nur in der Einheit des beobachtenden Bewußtſeins haben, das von einem Element zum andern übergehend, die getrennten durch ſeine zuſammenfaſſende Thätigkeit umſpinnt, und daß jede wirkſame Ordnung, jedes Geſetz, welches wir unabhängig von unſerem Wiſſen zwiſchen den Dingen uns vorſtellen möchten, in ganz gleicher Weiſe nur Daſein haben kann in der Einheit des Einen, welches ſie alle verbindet. Nicht der nichtige Schatten einer Naturordnung, ſondern nur die volle Wirklichkeit eines unendlichen lebendigen Weſens, deſſen innerlich gehegte Theile alle endlichen Dinge ſind, kann die Mannigfaltigkeit der Welt ſo verknüpfen, daß die Wechſelwirkungen über die Kluft hinüberreichen, welche die einzelnen ſelbſtändigen Elemente von einander ewig ſcheiden würde. Denn von dem einen ausgehend, verſinkt nun die Wirkung nicht in ein

Nichts, das zwiſchen ihm und dem andern läge, ſondern wie in allem Sein das wahrhaft Seiende daſſelbe Eine iſt, ſo wirkt in aller Wechſelwirkung das unendliche Weſen nur auf ſich ſelbſt, und ſeine Thätigkeit verläßt nie den ſtetigen Boden des Seins. Was in dem einen ſeiner Theile ſich regt, iſt nicht abgeſchloſſen in dieſem und fremd für die übrigen; der einzelne Zuſtand hat nicht einen unſagbaren Weg zurückzulegen, um ein anderes Element zu ſuchen, dem er ſich mittheile, und hat nicht eine gleich unbegreifliche Gewalt auszuüben, um dies gleichgiltige Andere zu nöthigen, an ihm Theil zu nehmen; jede Erregung des Einzelnen iſt zugleich eine Erregung des ganzen Unendlichen, das auch in ihm den lebendigen Grund ſeines Weſens bildet, und jedes vermag deshalb mit ſeiner Wirkung überzugreifen in Anderes, in welchem derſelbe Grund lebt; er iſt es, welcher aus der Einheit ſeiner eigenen Natur dem endlichen Ereigniß hier ſeinen Nachklang dort nachfolgen läßt. Nicht ein Endliches überhaupt wirkt aus ſich, als aus dieſem Endlichen heraus auf das andere; jede Erregung des Einzelnen vielmehr, indem ſie den ewigen Grund bewegt, der in ihm, wie in allen, das Weſen ſeines endlichen Scheines iſt, vermag nur durch dieſe Stetigkeit der Weſensgemeinſchaft hindurch auf das ſcheinbar Entfernte überzuwirken.

Zu dieſer Anerkennung einer unendlichen Subſtanz, die an der Stelle eines weſenloſen und unwirklichen Geſetzes durch ihre weſenhafte Wirklichkeit die Dinge verbindet, nöthigt uns nicht allein die Bewunderung einzelner Ereignißkreiſe, deren beſondere Bedeutung uns überwältigt, ſondern jedes noch ſo ärmliche Beiſpiel irgend einer Wechſelwirkung, jeder einzelne Fall von Cauſalität zwingt uns, um die Möglichkeit eines Ueberganges des Einfluſſes zu begreifen, an die Stelle eines bloßen Naturzuſammenhanges ein ſelbſt ſubſtantielles Unendliche zu ſetzen, in welchem das in der Erſcheinung geſchiedene Mannigfache nicht mehr geſchieden iſt. Nicht zwiſchen den Beſtandtheilen des lebendigen Körpers allein, nicht zwiſchen Körper und Seele vorzugsweis könnten wir ein ſolches Band ſuchen, als bedürften wir deſſelben nicht

überall; indem wir vielmehr alles Geſchehen, welchen Namen es tragen mag, nur als die innerliche Regſamkeit eines einzigen Unendlichen betrachten, wird uns der weitere Verlauf unſerer Anſicht von jener wiederauflebenden Mythologie entfernen, welche, wie die alten Sagen, einigen vornehmen Erſcheinungen ihre beſonderen Genien zuerkennt und die übrige gemeine Wirklichkeit für ſich ſelbſt ſorgen läßt.

Denn nicht nur ein Band iſt dies allgemeine Weſen, nicht nur eine gleichgiltige Brücke, welche dem Uebergang der Wirkungen von einem Element zum andern nur überhaupt den gangbaren Weg bereitet: ſondern die beſtimmende Macht iſt es zugleich, die jedem Vorangang die Geſtalt und Größe ſeiner Folge, jedem einzelnen Weſen den Umkreis ſeiner möglichen Thätigkeit, jeder einzelnen Aeußerung derſelben ihre beſondere Form vorzeichnet. Man täuſcht ſich darin, daß man die Wirkungsweiſen, welche die Dinge gegen einander beobachten, als ganz ſelbſtverſtändliche Folgen aus den beſtimmten Eigenſchaften, welche nun einmal ihre Natur ausmachen, und aus dem Miteinfluß der jedesmal gegebenen Umſtände ableiten zu können glaubt. Eine aufrichtige Betrachtung führt uns vielmehr zu dem Geſtändniß, daß aus dieſen Vorderſätzen allein, wie wir auch ihren Inhalt zergliedern und wieder verknüpfen, die Wirkungen, welche die Erfahrung uns thatſächlich zeigt, als nothwendige Schlußſätze nicht hervorgehen, ſondern daß eine unbekannte Macht, wie Rückſicht nehmend auf Etwas, was wir in jenen Vorbedingungen nicht antreffen, an ihre Geſtalt die beſtimmte Geſtalt der Folge geknüpft hat. Das Unendliche iſt dieſe verborgene Macht, und das, worauf es Rückſicht nimmt in dieſer Beſtimmung der Folgen, iſt ſeine eigene gemeinſame Gegenwart in allen endlichen Elementen, durch welche die Welt zur Einheit eines Weſens verbunden iſt, und um deren willen der Lauf ihrer Ereigniſſe zur Einheit eines zuſammenhängenden Ausdruckes für den Inhalt dieſes Weſens verknüpft werden muß. Nur ſo viel und nur eine ſolche Fähigkeit des Wirkens wird deshalb jedes Endliche beſitzen, wie viel und welche

das Unendliche ihm als ſeinen Beitrag zu der Verwirklichung des Ganzen zugeſteht.

Aber wir müſſen weitläufiger ſein und uns erlauben, den widerſpruchloſen Zuſammenhang der Anſicht, in deren Darſtellung wir begriffen ſind, mit den ſcheinbar entgegengeſetzten Vorausſetzungen zu erläutern, denen unſere eigene Betrachtung der einzelnen Erſcheinungen früher gefolgt iſt.

In jedem endlichen Dinge, ſofern wir es als Erzeugniß des unendlichen Einen faſſen, werden wir einen gewiſſen Thatbeſtand von Merkmalen als die eigenthümliche Form bezeichnen können, in welche in ihm zum Unterſchiede von anderem Endlichen jenes Eine ausgeprägt iſt. Wir können nicht meinen, daß in irgend einer dieſer beſtimmten Formen, durch welche das eine Endliche dieſes, das andere ein anderes iſt, ſich das volle Weſen des Unendlichen erſchöpfe, welches ihnen allen der gemeinſame Grund ihres Daſeins iſt; aber ebenſo wenig dürfen wir doch glauben, daß der untheilbare Inhalt deſſelben, in unzählige Bruchſtücke zerfallend, in jedem einzelnen Dinge nur mit einem Theile ſeiner Fülle gegenwärtig ſei. Als wir die lebendige Thätigkeit der menſchlichen Seele überlegten, führte unſere Betrachtung uns zu einer ähnlichen Forderung, wie dieſe iſt, welche wir uns hier ſtellen müſſen, und die Erinnerung an die leichtere Faßlichkeit jenes einzelnen Beiſpiels kann uns jetzt in der allgemeineren Auffaſſung deſſelben Verhältniſſes unterſtützen. Wenn die Seele Vorſtellungen bildet, ohne noch eine Spur des Gefühles oder des Wollens zu entfalten, glaubten wir ſie doch ſchon in dieſer einſeitigen Weiſe ihrer Thätigkeit nicht nur mit einem Theile ihres Weſens gegenwärtig, während ihre übrigen Fähigkeiten in gleichgiltiger Theilnahmloſigkeit ſchlummerten. Dieſelbe ganze Natur vielmehr, die unter dem Einfluſſe anderer Anregungen Gefühle der Luſt und Unluſt, begehrende und abſtoßende Strebungen entwickeln würde,

meinten wir mit der vollen Fülle ihres Wesens schon an der Erzeugung der Vorstellungen mitbetheiligt. Aber sie erschöpft sich im Vorstellen so wenig als in irgend einer anderen einzelnen Form ihrer Aeußerung; in allen voll vorhanden und mitthätig, findet sie doch in jeder nur einen einseitigen und partiellen Ausdruck, und hinter jedem Thun, das sie in einem einzelnen Augenblicke entwickelt, bleibt überall ein reicheres und umfassenderes Vermögen unaufgeschlossen und verborgen zurück. Aber eben dieses ganze Wesen der Seele, durch alle mannigfachen Formen ihres Aeußerns gemeinsam und gleichmäßig sich hindurchziehend, ist das vermittelnde Glied, durch welches die Wechselwirkung der verschiedenen inneren Zustände möglich und die Gestalt ihres Erfolges bestimmt wird. Nicht aus irgend einer Verwicklung der Vorstellungen sahen wir an sich schon das Gefühl als nothwendige und selbstverständliche Folge hervorquellen, sondern es entstand, weil schon in der vorstellenden Thätigkeit jene ganze Seele lebendig wirksam war, in deren Natur auch das Gefühl begründet lag, unangeregt damals, aber vorbereitet zum Hervortreten unter Bedingungen, deren einige der Lauf der Vorstellungen selbst herbeiführt.

Mit diesem untheilbaren Wesen der Seele nun vergleichen wir jenes Unendliche, die Substanz aller Dinge; mit den einzelnen Formen des geistigen Thuns diese endlichen Dinge selbst, die scheinbaren Elemente der Welt, in deren verschiedenartige Gestalten jenes sich ausgeprägt hat. Dann wird, wie in der Seele die Wechselwirkung der inneren Zustände, so in dem Weltlauf die Wechselwirkung der Dinge nicht nur in ihrer Möglichkeit überhaupt, sondern auch in der Gestalt ihres Erfolges von dieser Wesensgemeinschaft abhängen, welche sie alle verknüpft. Was jedes einzelne Element leistet, das vermag es nicht, sofern es dieses Einzelne ist, sondern nur sofern es dies Einzelne als Erscheinung dieses Allgemeinen ist; nicht schon deshalb, weil es so und nicht anders geformt ist und diese, keine andern Merkmale einschließt, bringt es selbstverständlich diese und keine andere Wirkung hervor, sondern nur weil in dieser seiner Form dieses Unendliche ruht,

deſſen inhaltvolle Natur die Merkmale zuſammenhält, bereit, durch ſeine Kraft ſie zu vertheidigen oder ihrer Veränderung eine Folge zu geben. So wirkt alles Endliche im Grunde nur durch das, was es im Verborgenen Beſſeres iſt, als es ſcheint, durch die weſenhafte Macht des Unendlichen, die auch in ihm liegt; nicht jener Hülle beſtimmter einzelner Eigenſchaften, ſondern nur dieſem Kerne, ſofern er in ſie ſich hüllt, gehört alle Kraft und Fähigkeit des Wirkens. Bezeichnen wir nun mit dem Namen der Natur eines Dinges dieſe verſchmolzene und in Eins gebildete Zweiheit des unendlichen Weſens, welches in ihm dieſe einzelne Form des Daſeins angenommen hat, oder der endlichen Form, die mit dem Unendlichen ſich erfüllt hat: ſo werden wir Recht haben, von dieſer Natur des Dinges alle Weiſen ſeines Verhaltens als nun nothwendige Folgen abzuleiten. Denn die eigene innere Wahrheit und Folgerichtigkeit wird das Unendliche nöthigen, mit jeder beſtimmten endlichen Form, welche es ſich gibt, auch die unveränderliche Wirkungsweiſe ſich feſtzuſetzen, die es in ihr ausüben will, entſprechend dem Sinne, in welchem es überhaupt dieſe einzelne Form als weſentlichen Theil ſeiner Erſcheinung ſchöpferiſch geſtaltete. Aber der gewöhnliche Hang der Wiſſenſchaft drängt zu einem andern Sprachgebrauch; eben jenen Thatbeſtand der Merkmale, die alle machtlos ſind ohne das lebendige Weſen, welches hinter ihnen ſteht, dieſe endliche Hülle des wahrhaft Seienden pflegt man am meiſten als die Natur eines Dinges zu bezeichnen und wenig mehr iſt von dem die Rede, was wir allein als den haltbaren und wirkungsfähigen Kern dieſes Scheines betrachten können. Aus dieſer nur halben Natur der Dinge glaubt man ihr Verhalten als nothwendige Folge entwickeln zu können; nicht nur die Möglichkeit eines übergehenden Einfluſſes überhaupt meint man zu verſtehen, ſondern in einem Kreiſe allgemeiner ſich von ſelbſt verſtehender Wahrheiten auch das Mittel zu beſitzen, die jedesmalige Geſtalt eines Erfolges aus den gegebenen Umſtänden und den beſtändigen Eigenſchaften der Dinge zu entwickeln.

Und hierbei überſieht man eben, daß der Eindruck von Selbſtverſtändlichkeit, welchen ſo viele Zuſammenhänge von Urſache und Wirkung uns erwecken, doch nicht von einer uns begreiflichen inneren Nothwendigkeit, ſondern nur von der allgemeinen und überwältigenden Wirklichkeit dieſer Verknüpfungen herrührt, die als überall wiederkehrende thatſächliche Welteinrichtungen uns mit dem Scheine täuſchen, nicht blos Thatſachen der Erfahrung, ſondern denknothwendige Verhältniſſe zu ſein.

Nachdem wir durch Erfahrung belehrt ſind, daß die wägbare Menge des Stoffes in allen ſeinen Verwandlungen unverändert bleibt, wächſt dieſe überraſchende Beobachtung für uns bis zu dem erhabenen Eindruck einer unvordenklichen Nothwendigkeit an, und wir bilden uns nun ein, daß ein nothwendiger Vernunftſatz von der Beharrlichkeit der Subſtanz uns dieſe Thatſache auch vor der Erfahrung hätte lehren können. Nachdem wir beobachtet haben, daß die einmal angefangene Bewegung um ſo länger fortdauert, je gründlicher man ihre Hinderniſſe hinwegräumt: nun plötzlich überkommt uns die Ahnung, daß ihre ewige Fortdauer, wo ſie nicht gehemmt werde, das nothwendige Verhalten ſei, und doch ſcheitern wir immer, wenn wir dieſe vorgeblich denknothwendige Wahrheit aus Gründen des reinen Denkens beweiſen wollen. Nachdem wir endlich geſehen haben, daß der ſtoßende Körper den geſtoßenen in Bewegung ſetzt, ſcheint uns wohl die Vertheilung der Geſchwindigkeiten und die Mittheilung der Bewegung überhaupt ein ganz natürlich zu erwartendes Ereigniß, und erſt bei dem Verſuche, den Grund dieſer Erwartung beſtimmt auszuſprechen, finden wir, daß wir keinen wiſſen. Daß jede phyſiſche Kraft mit der wachſenden Entfernung der wirkenden Weſen von einander abnimmt: wir glauben gar nicht mehr, es anders denken zu können, und doch wiſſen wir, wenn wir aufrichtig ſein wollen, keinen Grund, warum nicht im Gegentheil die Anziehung in größerer Nähe geringer ſein ſollte, da ſie ja leicht in demſelben Maße abnehmen könnte, in welchem ſie bereits befriedigt iſt. Und zuletzt, wie naiv legen wir doch den Körpern, wenn

ihre chemiſche Gegenwirkung zu erklären iſt, eine Verwandtſchaft bei, nicht als wenn wir ſie aus der übrigen Natur der Körper ableiten könnten, ſondern hier recht eigentlich als die Fähigkeit zu einer Leiſtung, welche zu ihrer Natur nur hinzukommt. Allerdings werden wir in dieſem Falle die Unfertigkeit unſerer Erfahrungserkenntniß anklagen; nicht völlig bekannt ſei uns eben die Natur der verſchiedenen Elemente; wäre ſie es, ſo würde man in ihr auch die Erklärung für ihre chemiſchen Verwandtſchaften finden. Dies mag vielleicht möglich ſein, aber gewiß nur ſo, daß die allgemeinen Regeln, nach denen wir aus der beſſer bekannten Natur der Elemente auf ihren Chemismus ſchlöſſen, ſelbſt ſchon eine Menge jener Cauſalzuſammenhänge vorausſetzten, die uns nur als unwiderrufene Thatſachen der wirklichen Welteinrichtung erweislich, aber nicht als Nothwendigkeiten begreiflich ſind.

Aus ſolchen Urthatſachen, nachdem wir ihre Bedeutung und den Sinn, in welchem ſie ſich entwickeln wollen, kennen gelernt haben, vermögen wir dann allerdings die Mannigfaltigkeit ihrer einzelnen Folgen abzuleiten, aber ſie ſelbſt ſehen wir nicht aus der bloßen Betrachtung der gegebenen Dinge ein, ſondern würden ſie erſt begreifen, wenn wir wüßten, was das Unendliche mit dieſen Dingen im Sinne hatte, da es ſie ſchuf. Wer ſich vermißt, aus jener unvollſtändigen Natur des Endlichen allein die Geſetzlichkeit der Ereigniſſe aufzuweiſen, unternimmt die hoffnungsloſe Arbeit, eine Theorie über Bewegungen von Schatten zu gründen ohne Rückſicht auf die Bewegung der Körper, von denen dieſe geworfen werden. Denn in der That, ſo wie wir nicht aus der Geſchwindigkeit, mit der zwei Schatten aufeinander zuſtreben, ſondern nur aus der Elaſticität der Körper, denen ſie entſprechen, die Schnelligkeit ermitteln können, mit welcher ſie aus ihrer Berührung zurückzuprallen ſcheinen werden: ſo hängt alles das, was die Dinge leiſten, nicht von ihren erkennbaren Eigenſchaften allein, ſondern von der Elaſticität und Lebendigkeit des Unbedingten ab, welches als einziges zuſammenfaſſendes und wirkungsfähiges Weſen dieſen Schein der Eigenſchaften um ſich wirft. Nur dann,

wenn wir auch dieſe innere Natur der Dinge durchſchauen und ſagen könnten, was eigentlich das Unendliche mit dieſer Mannigfaltigkeit der Erſcheinungen und ihrer unermeßlichen Verwicklung beabſichtigt, nur dann würden wir aus dieſem Zwecke heraus auch die allgemeinen Geſetze des Wirkens verſtehen, die es in dieſem Erſcheinen ſich vorgeſchrieben hat, und würden im Stande ſein, ſie nicht blos als Thatſachen hinzunehmen, ſondern als die eigene Folgerichtigkeit des Unendlichen zu begreifen.

Da dies nun nicht iſt, mögen wir den Sprachgebrauch der Naturwiſſenſchaft nicht tadeln, ſo lange er nur Sprachgebrauch für die laufende Unterſuchung, nicht Ausdruck für den Sinn der vollendeten ſein ſoll. Denn verwerthen können wir allerdings die Mitwirkung des Unendlichen für die Durchführung der Erklärungen im Einzelnen nicht. Eben ſo wie wir im Leben das ſtille Bewußtſein ſtetig feſthalten, daß jeder unſerer Augenblicke in der Hand Gottes ſteht, ohne daß wir doch ſeinen Namen in der Beurtheilung jedes kleinen Ereigniſſes mißbrauchen möchten, deſſen beſondere Abhängigkeit von ſeinem Willen wir ja nicht verſtehen: eben ſo werden wir einmal und bleibend die Ueberzeugung faſſen, daß jeder Schritt des Naturlaufes nur gethan wird durch die wirkende und geſtaltende Kraft des Unendlichen; aber in der Erläuterung der einzelnen Erſcheinungen werden wir dieſe Ueberzeugung nicht beſtändig wiederholen. Denn eben in dieſem Einzelnen iſt das Unendliche nur noch in Geſtalt jener abgeleiteten Principien thätig, in die es ſich ſelbſt verwandelt hat, in Geſtalt jener Stoffe, Kräfte und Wirkungen, die es geſchaffen, denen es ihre Form und ihre Geſetze vorgezeichnet, die es endlich zu dem zuſammenhängenden Ganzen eines mechaniſchen Naturlaufes verflochten hat. Führen wir in dieſem Sinne alles Geſchehen der Natur auf mechaniſche Verkettung zurück, ſo handeln wir nur in dem eigenen Sinne des Unendlichen und ehren ſein Gebot; nicht ihm gegenüber ſtellen wir als eine unabhängige, feindliche, von ihm zu überwindende Macht den Mechanismus, ſondern wir ſehen in dieſem nur die eigene Wirkſamkeit des Unendlichen, die, welche

es in der Welt der Erscheinungen überall als die verwirklichende Hand zur Erfüllung seiner Zwecke anerkannt wissen will. So kann die Naturwissenschaft allerdings das Unendliche zu entbehren scheinen, weil sie nicht von ihm spricht, und die Oberflächlichkeit unserer physikalischen Zeitbildung kann glauben es entbehren zu können, weil sie, beschäftigt mit den kleinen Uebergängen von Endlichem zu Endlichem, die Anfänge des Gewebes aus den Augen verliert, in dessen Maschen sie wohnt; in der That aber wird jede aufrichtige Ueberlegung zu dem ernsten Bewußtsein der völligen Unselbständigkeit alles Naturlaufes zurückgeführt werden, und sie wird da, wo sie auf Fragen stößt, wie die, welche uns zu dieser Erläuterung veranlaßten, auch den offenen Ausdruck dieser Ueberzeugung nicht zurückhalten können.

Wenden wir uns nun zu diesen Fragen zurück, um nicht zu lange in dem Gebiete allgemeiner Betrachtungen zu verweilen, so geben uns zunächst die Zweifel über das endliche Schicksal der Seele und die Bemühungen, zu einer Entscheidung derselben zu gelangen, ein Beispiel der fruchtlosen Bestrebungen, welche wir tadelten. Auf drei Wegen sucht man das Ziel, die Gewißheit der Unsterblichkeit, zu erreichen. Denn außer jenen zahlreichen Analogien, Vergleichen und Bildern, mit denen sich die zweifelnde Phantasie immer zunächst zu behelfen pflegt, und welche wohl die Stimmung des Gemüthes für die Aufnahme einer Wahrheit günstig vorbereiten, aber nie diese selbst beweisen können, sucht man theils aus der eigenen Natur der Dinge die Unsterblichkeit als unvermeidlich, theils aus Gründen der Gerechtigkeit sie als nothwendiges Zugeständniß der Weltregierung darzustellen. Es ist nicht unsere Absicht, die zahlreichen Reflexionen der letzten Art hier zu wiederholen; nur die Behauptung möchten wir hinzufügen, daß nur aus ihrem Kreise, niemals dagegen aus jenen scheinbar strengeren Untersuchungen, welche die Natur der Dinge zum

Ausgang nehmen, das Gemüth die Gründe entlehnen wird, auf welche es mit einigem Vertrauen zu ihrer Haltbarkeit seinen Glauben an ewige Fortdauer stützen möchte. Es gibt nicht eine solche Natur der Dinge, die wie ein unvordenkliches Schicksal aller Wirklichkeit als eine unvermeidlich zu befolgende Reihe von Gesetzen voranginge; es gibt nicht einen solchen Inbegriff des an sich Möglichen und Nothwendigen, auf welchen die welterschaffende Kraft hinblicken müßte, um zu erfahren, innerhalb welcher Grenzen ihr die Verwirklichung ihrer Absichten erlaubt sei, und welche Verpflichtungen folgerichtiger Entwicklung sie mit jeder Stiftung irgend eines Keimes übernehmen müsse; es gibt endlich nicht ein solches ewiges und vorweltliches Geburtsrecht der Dinge oder Substanzen, auf das sie sich stützen könnten, um zu verlangen, daß jede Macht, von welcher sie zum Dienste einer Weltbildung berufen würden, ihre Privilegien achte und sie nur so verwende, wie es ihrer angestammten Würde angemessen sei. Alles, das Dasein jener Dinge, die Eigenthümlichkeiten ihrer Natur und die Rechte, die dieser zuzukommen scheinen, Alles ist auf einmal und gleich unbeschränkt nur Geschöpf jener schaffenden Kraft selbst; nur so viel und solches ist überhaupt in der Welt, als das Unendliche zur Verwirklichung seines Willens nicht sowohl bedarf als vielmehr zuläßt; nur die Rechte besitzt jedes, die dieser schöpferische Wille ihm gab, nur innerhalb derjenigen Gesetze scheinen alle seine Wirkungen und alle seine Schicksale sich mit selbständiger Nothwendigkeit zu bewegen, innerhalb deren die eigene Folgerichtigkeit des ewig Einen jedem einzelnen seiner Erzeugnisse zu bleiben gebot. Nur wenn wir in dem schöpferischen Mittelpunkte der Welt stehend, den Gedanken völlig durchschauten, aus dem sie entsprungen ist, könnten wir rückwärts aus ihm die Schicksale des Einzelnen voraussagen, das zu seiner Verwirklichung berufen ist; wir können es nicht von unserem menschlichen Standpunkte, der uns nur dem Geschaffenen unmittelbar, aber nicht dem Schöpfer und seinen Absichten gegenüberstellt. Besitzt unser Geist, wie wir mit Recht glauben, einen Schatz ihm angeborner denknothwendi-

ger Wahrheit, so sündigen wir gewiß gegen den Sinn dieser Wahrheit zuerst und am meisten, wenn wir ihr einen andern Ursprung zuschreiben, als den, auch ihren Inhalt nur jener schöpferischen Macht zu verdanken; sie wird uns leiten, das Endliche in dem Sinne des Ganzen zu verknüpfen, dem es dient, aber sie kann die letzte Bestimmung aller Dinge nicht unabhängig von der Kenntniß des höchsten Zweckes begreifen wollen, von welchem allein doch diese Bestimmung abhängt.

Daß wir die Seele als den substantiellen und dauernden Träger der Erscheinungen unsers inneren Lebens ansehen müssen, davon allein haben unsere Betrachtungen uns überzeugen können. Aber daß die Seele darum, weil sie für diese Erscheinungen die bleibende Substanz sei, auch eine ewige und unvertilgbare Dauer als das Vorrecht ihrer Natur besitzen müsse: von der Sicherheit dieses Schlusses wird das unbefangene Gemüth sich nie überzeugt fühlen. Verlangt man das Zugeständniß von uns, daß jede Substanz ihrem Begriffe nach nothwendig unzerstörbar sei, so mögen wir die Richtigkeit dieses Begriffes zugeben, aber wir werden dann die Seele nicht mehr zu dem rechnen, was in seinen Umfang fällt. Nichts berechtigt uns zu der Annahme, was einmal sei, müsse nothwendig immer sein, und Entstehen und Vergehen bezweifeln wir nur deshalb zuweilen in seiner Möglichkeit, weil wir mit der gewohnten Neugierde unseres Denkens eine Anschauung seines Herganges haben möchten. Sind wir endlich durch den Zusammenhang unserer übrigen Ansichten so sehr darauf hingewiesen, in allem Endlichen nur Geschöpfe des Ewigen zu sehen, so können noch weniger die Schicksale dieses Einzelnen andere sein, als das Ganze sie ihnen gebietet. Das wird ewig dauern, was um seines Werthes und seines Sinnes willen ein beständiges Glied der Weltordnung sein muß; das Alles wird zu Grunde gehen, dem dieser erhaltende Werth gebricht. Kein anderes höchstes Gesetz unserer Schicksale können wir auffinden als dieses, aber eben dieses ist unanwendbar in unsern menschlichen Händen. Wir können uns nicht vermessen wollen, zu bestimmen und zu richten,

welche geiſtige Entwicklung durch die ewige Bedeutung, zu welcher ſie ſich erhoben hat, die Unſterblichkeit ſich erwerbe, welcher andern ſie verſagt bleibe. Weder ob alle Thierſeelen vergänglich, noch ob alle Seelen der Menſchen unvergänglich ſind, dürfen wir entſcheiden wollen, ſondern müſſen uns auf den Glauben zurückziehen, daß jedem Weſen geſchehen werde nach ſeinem Recht.

Und eben ſo wie die Fortdauer nach dem Tode, iſt das Daſein der Seele vor der Geburt dieſes irdiſchen Lebens kein Gegenſtand unſerer menſchlichen Kenntniß. Wer der Unſterblichkeit der Zukunft gegenüber eine unendliche Vorgeſchichte unſerer Seele zu bedürfen meint, wird in ſeinem Glauben und in der Phantaſie, mit welcher er dieſen in unſerer Erinnerung leeren Zeitraum ausfüllt, kaum von der Wiſſenſchaft beläſtigt werden können. Aber die Erfahrung unſeres gegenwärtigen Lebens enthält nur wenige Spuren, welche ein dazu geneigtes Gemüth auf dieſes Vordaſein unſeres Weſens zurückdeuten möchte; die Träume der Seelenwanderung, zu denen faſt unvermeidlich unſere Vorſtellung genöthigt ſein würde, ſind bisher Träume der Einbildungskraft geblieben und noch nie hat man erfolgreich ihnen eine höhere ſittliche Bedeutung für die Ordnung der Welt zu geben vermocht: endlich zwingt keine Nothwendigkeit unſerer Vernunft, den Gedanken einer Entſtehung der Seele zu fliehen. Der organiſche Leib, in ſeiner Bildung begriffen, erzeugt ſie freilich nicht aus ſich ſelbſt; aber dieſer lebendige Leib iſt ſelbſt nicht ein innerlich zuſammenhangloſes Gewirr von Atomen, das nur ein allgemeines Geſetz in einer übrigens leeren Welt zu beſtimmter Entwicklung triebe. Wie vielmehr jeder kleinſte phyſiſche Vorgang, welcher zwiſchen zwei Elementen ſich zu ereignen ſcheint, zugleich ein Geſchehen in dem Innern des Ewigen iſt, auf deſſen beſtändiger Gegenwart alle Möglichkeit des Wirkens beruht: ebenſo iſt auch dieſe ſtillfortſchreitende Bildung des organiſchen Keimes kein vereinſamtes, in ſich ſelbſt abgeſchloſſenes Ereigniß, ſondern eine Entwicklung des Unendlichen ſelbſt. Von ihm gehegt, von ihm in ſein eigenes inneres Weſen aufgenommen, erregt dieſes Ereigniß

des Naturlaufes dort die ſchöpferiſche Kraft zu neuer Entfaltung, und ſo, wie unſere menſchliche Seele die äußeren Reize in ſich aufnimmt und durch die Erzeugung einer Empfindung beantwortet, ſo läßt die folgerichtige Einheit des unendlichen Weſens durch dies eine innerliche Ereigniß der phyſiſchen Entwicklung dazu ſich erregen, aus ſich ſelbſt auch die Seele hinzu zu erzeugen, die dem werdenden Organismus gebührt.

Es iſt mehr Einheit und Einfachheit in dieſem Vorgange, als in der Vorſtellung, die wir von ihm zu geben vermögen. Nicht wie in dem Beiſpiel des Verhältniſſes zwiſchen unſerer endlichen Seele und den Reizen, die uns fremd ſind, iſt auch für das Unendliche jenes Ereigniß des Naturlaufes ein von außen kommender Reiz, der einen Weg zurückzulegen hätte, um den Mittelpunkt zu finden, aus welchem er die neue Entwicklung hervorlocken ſoll; jeder einzelne Vorgang der Natur geſchieht in dem Unendlichen, jeder iſt dieſem Mittelpunkt gleich nahe und nahe zu aller Zeit. Und nicht aus dieſem Mittelpunkt der ſchaffenden Kraft entſteht wieder die Seele als ein neues, zweites Element, das einen Weg zurückzulegen hätte, um äußerlich dem Körper ſich zu verbinden, den es aufſuchte; ungeſchieden der Zeit und dem Raume nach entfalten ſich dieſe beiden Schöpfungen, in deren gleichzeitiger Entwicklung das Unendliche nur die innere Wahrheit ſeines eigenen Weſens ausdrückt. Weder aus dem Körper entſteht die Seele, noch aus Nichts; aus der Subſtanz des Unendlichen geht ſie mit gleicher Weſenhaftigkeit hervor, wie aus demſelben Quelle alle Wirklichkeit der Natur entſprang. Und weder zufällig kommt zu dieſem Körper dieſe Seele, noch iſt es das Verdienſt des Leibes, durch ſeine Organiſation die Seele ſich zu ſchaffen, die der möglichen Form ſeiner lebendigen Thätigkeit entſpricht; auch nicht willkührlich wird das Unendliche vorher fertige Geiſter an die beginnenden Keime vertheilen; ſondern wie es mit ſelbſtgewählter Conſequenz jede körperliche Organiſation die nothwendige Folge ihrer Erzeuger ſein läßt, ſo wird es auch in der Schöpfung der Seelen einem ſelbſtgegebenen Geſetze folgen, durch

welches auch ihre aufeinanderfolgenden Geschlechter in die Abstufungen einer innerlichen Verwandtschaft verflochten werden. Nicht durch Theilung wird die Seele der Eltern sich zersplittern in die Seelen der Kinder, aber die Ahnung bleibt uns, daß die schaffende Hand des Unendlichen das geistige Bild der Erzeuger in diesen wiedererzeuge und auch innerlich die Wesen sich nahe stehen lasse, welche sie am nächsten für das äußerliche Leben mit einander verkettet hat.

Nur die Ahnung davon bleibt uns; mit tausend Beispielen belehrt uns auch hier die Erfahrung von der Unerforschlichkeit dieser Wege Gottes. Mit treuer und bescheidener Beobachtung gewinnen wir vielleicht einen hie und da erweiterten Ausblick auf die Richtung, welche sie nehmen, aber nie werden wir im Stande sein, den Lauf dieser geistigen Weltordnung mit derselben Annäherung an die Wahrheit zu übersehen, die unserer Auffassung der natürlichen Erscheinungen gewährt ist. Und Alles, was wir noch hoffen dürfen an Zuwachs der Erkenntniß zu erreichen, das werden wir nur von einem gesammelten Bewußtsein über unsere Bestimmung, nicht von der Betrachtung unserer allgemeinen geistigen Natur erwarten müssen. Nur die Einsicht in das, was sein soll, wird uns auch die eröffnen in das, was ist; denn keinen Thatbestand, keine Einrichtung der Dinge, keinen Lauf des Schicksals wird es in der Welt geben können, unabhängig von dem Ziele und dem Sinne des Ganzen, aus welchem jeder Theil nicht allein sein Dasein, sondern auch die wirkungsfähige Natur empfangen hat, auf welche er stolz ist.

Schluß.

Ich möchte nicht ſagen, daß es ein Gipfel von hoher Ausſicht ſei, auf welchen unſere Betrachtung durch einen langen und doch für die Mannigfaltigkeit der Umgebung vielleicht zu kurzen Weg geführt hat; aber die Höhe haben wir jedenfalls erreicht, die unſern Kräften verſtattet iſt, und zurückblickend mögen wir jetzt wohl der Zweifel gedenken, aus deren Mitte wir ausgingen, und des veränderten Bildes, welches uns jetzt die durchwandelte Gegend gewährt. Als wir den Streit der verſchiedenen Naturanſichten überdachten, war es beſonders jenes Element einer dunklen und ſtarren Naturnothwendigkeit, gegen welches der unabläſſige Kampf des menſchlichen Gemüthes gerichtet war, um endlich in einer blinden Hingabe an die Verehrung dieſes blinden Waltens zu endigen, die mehr aus Entſagung als aus Ueberzeugung hervorzugehen ſchien. Haben wir nun einen Weg gefunden, die zwieſpältigen Gedanken, die dort ſich ſtritten, zur Verſöhnung zu bringen, und welchen Werth müſſen wir auf die einzelnen Punkte der Anſicht legen, die ſich uns allmählich in der Hinwegräumung jener drängenden Schwierigkeiten gebildet hat? Dieſe Fragen mit aufrichtiger Selbſtprüfung noch einmal zuſammenfaſſend zu beantworten, wird Niemand ſich erlaſſen, den die Gewohnheit wiſſenſchaftlicher Unterſuchung gelehrt hat, wie bleich

nach dem Abſchluß derſelben ſo häufig der Glanz der rettenden Gedanken ſich ausnimmt, die ſo blendend waren in dem Augenblick, als ſie neu entſtanden den Schwierigkeiten entgegenſprangen. Sie waren angeſtrahlt damals von dem hoffnungsvollen Feuer der Arbeit und glänzten in ihm weit mehr als von dem eigenen Lichte. Vielleicht entgehen wir auch hier dieſem Geſchicke nicht; vielleicht aber bleibt uns auch etwas zurück als ein feſtzuhaltender Gewinn, den wir aus dieſer allgemeinen Ueberſicht der Bedingungen alles Lebens zu der beſonderen Betrachtung der menſchlichen Dinge mit hinübernehmen.

Den Glauben an perſönliche Naturgeiſter, in denen die mythiſche Weltauffaſſung die Schönheit und Bedeutung einzelner Erſcheinungen zu lebendigem Genuß verdichtete, haben wir ſtillſchweigend aufgegeben. Keine Erfahrung beſtätigte dieſen Traum; aber alle Erfahrung war zugleich unfähig, einen anderen Traum zu widerlegen, in welchem das Gemüth, nach innerlicher Lebendigkeit der Natur begierig, die verlorene Befriedigung in anderer Weiſe wieder gewinnen konnte. Denn Nichts hielt uns ab und Vieles ermahnte uns, in jenen einfachen Weſen, aus deren Zuſammenſetzung für uns ſelbſt der Schein der lebloſen Materie hervorgeht, ein inneres Leben zu vermuthen, fähig, in den mannigfachſten Formen des Gefühles die Eigenthümlichkeit jeder Lage zu genießen, in welche der wechſelnde Naturlauf ſie warf, oder eine beſtändigere Bildung ſie feſthielt. Nur verallgemeinert wurde durch dieſe Auffaſſung der Selbſtgenuß der Natur; nicht ein bevorzugter Theil der Wirklichkeit hat ſeine Genien, während blind und leblos der andere liegt, ſondern Alles konnte dieſe Wärme der Empfindung durchdringen. Und nicht beſchränkt mehr auf die Formen des menſchlichen Seelenlebens wiederholt überall dieſe innere Regſamkeit uns das Bekannte; völlig andere, uns unſagbare, nur in träumeriſcher Ahnung uns von fern vorſchwebende Arten des Genuſſes und der Empfindung können wir in dieſe Natur verſtreut denken, den beſonderen Lagen der einfachen Weſen ſo entſprechend, daß kein Ereigniß des mannigfachen Naturlaufes von dieſer Ver-

klärung in Bewußtſein und Selbſtgenuß mehr ausgeſchloſſen iſt. Aber wir mögen weit weniger die Vortheile dieſer Auffaſſung ſchildern, die bei der geringeren plaſtiſchen Anſchaulichkeit der geiſtigen Weſen, von denen ſie ſpricht, um ſo mehr ſich dem muſikaliſchen Hange unſerer Bildung empfehlen würde: dies wollen wir vielmehr hervorheben, daß ſie zwar vielleicht nicht ein leerer Traum iſt, aber weitab liegt von den ernſten und wichtigen Ueberzeugungen, auf welche wir unſere Betrachtung der menſchlichen Bildung gründen möchten. Welche Anſicht über das innere Leben der Natur jedem Zeitalter die herrſchende war, davon hat der Fortſchritt der menſchlichen Entwicklung nur ſo lange abgehangen, als es noch fraglich ſein konnte, ob regelloſe Freiheit und Willkühr von Genien und Dämonen oder die unbedingte Folgerichtigkeit allgemeiner Geſetze die äußere Welt, den Schauplatz und den Gegenſtand unſeres Handelns, beherrſche. Nachdem dieſer Streit entſchieden iſt, wird die zartfühlende Phantaſie, mit welcher wir die Seele der Natur zu belauſchen ſuchen, den Fortſchritt unſerer Cultur weniger begünſtigen, als die Härte des Gemüthes, welche die Dinge der Natur zunächſt für das nimmt, wofür ſie ſich geben: für blinde, ſtumme, einer nothwendigen Ordnung unterworfene Erzeugniſſe, die ihr inneres Leben für ſich haben mögen, für uns aber ein Reich benutzbarer Sachen bilden. Ohne deshalb der Einbildungskraft die Verfolgung jener Gedanken zu verargen, müſſen wir doch behaupten, daß nicht in ihnen, ſondern in der Proſa des alltäglichen Scheines die wichtigere Grundlage unſerer geiſtigen Entwicklung liegt.

Jenen perſönlichen Naturgeiſtern gegenüber konnte die Mythologie niemals den Gedanken einer unvordenklichen Nothwendigkeit unterdrücken, in deren zielſetzenden Schranken ſich alle Lebendigkeit der Götterwelt bewegt. Aber je bereiter wir die Allgegenwärtigkeit dieſer nothwendigen Ordnung überall zugaben, um ſo entſchiedener haben wir uns der Auffaſſung widerſetzt, welche in ihr ein vorweltliches Schickſal ſah, im Gegenſatz zu der ſchöpferiſchen Kraft, der dieſe beſtimmte Wirklichkeit ihre Formen ver-

dankt. Es ist nicht so, wie die Mythologie in dunklen Bildern lehrte, daß diese lichte Götterwelt, welche die Ordnung der vorhandenen Welt beherrscht, nur die Nachfolgerin einer früheren, finsteren und düsteren Gottheit sei, deren unbegreifliches Walten die Grundzüge der Wirklichkeit bestimmt habe, in deren Genuß und Verschönerung jene thätig sei. Dies war vielmehr der festeste Theil unserer Ueberzeugung, daß jedes höchste, starrste, allgemeinste und nothwendigste Gesetz, welches die Welt uns irgendwo aufzeigte, nur die selbstgewählte Bedingung sei, die das eine schöpferische Unendliche seiner ewigen Entfaltung zu Grunde gelegt habe. So führte uns unsere Betrachtung von selbst in das Gebiet jener andern Ansichten über, welche die belebenden und beseelenden Triebe der Erscheinungen nur als unzählig verschiedene Ausdrücke jenes einen Gedankens verehren, der, unaussprechbar an sich, die Fülle der Weltseele bildet.

Indem wir anerkannten, daß nur das ist, was in dem vernünftigen Zusammenhange der ewigen Idee seine Stelle hat, nur das sich ereignet, was in dem Sinne ihrer Entwicklung liegt, daß alles Endliche überhaupt den erklärenden Grund des Triebes, von dem es bewegt wird, nur in dem Gedanken der Weltseele besitze, den es verkörpert: so haben wir in diesen Behauptungen die wesentlichen Lehren jener Weltansicht uns bewahrt. Und wenn wir den Begriff der Triebe unzulänglich für die einzelnen Untersuchungen fanden und für ihn den ununterbrochenen Causalzusammenhang einer mechanischen Verwirklichung einsetzten, so widersprechen wir damit dem Geiste jener Ansicht nicht mehr, seitdem wir alle Gesetze dieses Mechanismus nur als den eigenen Willen der Weltseele, alle Verbindungen und Trennungen der wirksamen Mittel nur als ihre eigenen Handlungen, ihre innerlichen Wirkungen in sich selbst, erkannt haben. Aber dennoch, welche Befriedigung könnte diese Ansicht gewähren, wenn sie nicht vermöchte, die beiden großen Gegensätze, die zusammen erst die Welt vollenden, die Natur und das Reich des Sittlichen, zu vereinigen? Und können wir leugnen, daß alle jene Lehren uns an die Stelle

der Weltſeele doch nur eine Naturſeele ſetzen? Ein Weſen, in deſſen Einem unendlichen Geſtaltungstriebe ſich die unzähligen einzelnen Triebe der endlichen Erſcheinungen wie farbige Strahlen zur Einheit des weißen Lichtes vereinigen? Wo aber liegt in dieſem Weſen der Grund zur Entwicklung der ſittlichen Welt, wo das, woraus der Unterſchied von Gut und Böſe hervorginge? Wollen wir nicht, in den alten Gegenſatz zurückfallend, entweder auf eine unvordenklich gegebene Natur die ſittliche Welt äußerlich gründen, oder in einem höchſten Weſen, das wir Eines nennen, doch unvermittelt neben einander die zwei geſchiedenen Wurzeln beider vorausſetzen, ſo bleibt keine andere Wahl, als entweder das Gute mit in den Kreis der Naturerſcheinungen, oder die Natur in die Verwirklichung des Guten einzuſchließen. Keinen Augenblick kann es mir zweifelhaft ſcheinen, daß nur die letztere Wahl uns erlaubt iſt: alles Sein, alles, was Form und Geſtalt, Ding und Ereigniß heißt, dieſer ganze Inbegriff der Natur kann nur als die Vorbedingung für die Wirklichkeit des Guten gelten, kann, ſo wie er iſt, nur deshalb ſein, weil nur ſo ſich in ihm der unendliche Werth des Guten ſeine Erſcheinung gab. Aber dieſe entſchiedene Ueberzeugung bezeichnet nur ein letztes und äußerſtes Ziel, welches unſeren Gedanken ihre Richtung geben mag; ſie bezeichnet nicht eine Erkenntniß, die deswegen, weil ſie in eine beweisbare Lehre ſich ausführen ließe, den Namen einer Wiſſenſchaft verdiente. Eine unausfüllbare oder bisher wenigſtens niemals ausgefüllte Kluft ſcheidet für unſere menſchliche Vernunft die Welt der Werthe von der Welt der Geſtalten, und wie lebhaft unſer empfängliches Gemüth mit zurückgehender Bewegung des Denkens aus den vorhandenen Formen der Natur den Werth ihrer ſittlichen Bedeutung herausfühlen mag: eben ſo wenig vermögen wir vorwärts ſchreitend aus dem Bewußtſein der höchſten Werthe die Nothwendigkeit zu erweiſen, mit welcher ſie in dieſe und in keine anderen Formen der Natur ſich geſtalten mußten. Mit der feſteſten Ueberzeugung von dem Vorhandenſein dieſer ungeſchiedenen Einheit zwiſchen beiden ver-

einigen wir den bewußteſten Glauben an die Unmöglichkeit ihrer Erkenntniß.

Wie leicht könnten wir dieſes Zugeſtändniß durch Verhüllung des Thatbeſtandes umgehen! Denn wie fruchtbar iſt doch darin unſere ſpeculative Wiſſenſchaft geweſen, durch immer neue Namen und Bilder ſich die Bitterkeit des Bekenntniſſes zu erſparen, daß auch ſie doch hier nur die Aufgabe kennt, die dem unbefangenen menſchlichen Gemüth nie unbekannt war, daß aber die Löſung ihr ſo unmöglich iſt, wie jenem. Wenn es ſich fragt, wie aus der Hand deſſelben Gottes, der die innerliche Heiligkeit der ſittlichen Welt gründete, dieſes Spiel der Planeten, dieſe Schönheit der Erde mit der fröhlichen Formenfülle ihrer Pflanzen und Thiere und mit der ſtarren Nothwendigkeit des darunter verhüllten Mechanismus hervorgehen konnte: wie leicht iſt es doch dann und zugleich wie ärmlich, von einem realen und idealen Factor in Gott, von einem Ueberwiegen des blinden oder des bewußten Wirkens in ſeiner Thätigkeit zu ſprechen und jenem die noch immer in ihren Formen unerklärte Natur, dieſem die gleich flüchtig gezeichneten Umriſſe des geiſtigen Daſeins zuzurechnen. Wie leicht, in Gott etwas zu ſehen, was noch nicht Gott ſelbſt iſt, einen dunklen Grund in ihm, der zu dem ſtoffartigen Stamme der Natur auswachſe, überwölbt von der lichteren Entwickelung des Anderen, was in Gott mehr Er ſelbſt wäre. Mit ſo kümmerlichen Behelfen täuſcht man den Ernſt der Frage hinweg und ſagt weniger, als der beſcheidene Ausdruck des natürlichen Gemüthes, welches einfach in einer unerforſchlichen Weisheit Gottes den Grund aller endlichen Geſtaltungen ſieht.

Daſſelbe Bekenntniß der wiſſenſchaftlichen Undurchführbarkeit eines darum nicht minder ſicheren Glaubens haben wir in unſerer Beziehung zu der letzten großen Naturanſicht, der mechaniſchen, abzulegen. Wir haben ſie rückhaltlos zugegeben, ſo weit irgend es ſich um die Unterſuchung der Verhältniſſe von Endlichem zu Endlichem, um die Entſtehung und Verwirklichung irgend welcher Wechſelwirkungen handelte; wir haben ebenſo entſchieden

ihre Berechtigung geleugnet, wo sie nicht als formelles Mittel der Untersuchung, sondern als abschließende Weltansicht sich gelten zu machen versuchte. Aber indem wir die selbständige Wirklichkeit eines mechanischen Naturlaufes leugneten, können wir doch die Ableitung seiner einzelnen Gesetze aus dem höchsten Zwecke der Welt nicht vollziehen, sondern müssen es dem langsamen Fortschritte der Wissenschaft überlassen zu zeigen, was in diesem Versuche ausführbar sein mag, und was der menschlichen Erkenntniß stets versagt bleiben wird. Nur dies war uns möglich anzudeuten; wie wenig jener Charakter der Aeußerlichkeit, den man so oft der mechanischen Auffassung zum Vorwurfe macht, mit dem Geiste dieser Ansicht nothwendig zusammenhängt. Es ist ihr nicht versagt, in den wirksamen Elementen, aus deren veränderlicher Zusammensetzung sie den Wechsel der Naturerscheinungen begründet, innere Zustände und eine verborgene Regsamkeit ihres Lebens anzunehmen, die sie steigern mag bis zu dem Glauben an ein dem unserigen verwandtes Spiel geistiger Erregungen. Nicht nothwendig muß für sie die bunte Fülle der Erscheinungen zu dem geistlosen Spiel eines Austausches von Bewegungen, einer immer neuen und immer gleich bedeutungslosen Vertheilung von Geschwindigkeiten, einer rastlosen Veränderung der Lage und Verbindung der Theilchen verarmen: alle diese Wechselfälle des äußeren Naturlaufes kann auch sie nur für die Summe der Veranlassungen ansehen, durch welche nach unwandelbaren Gesetzen ein innerer Naturlauf, die unermeßliche Mannigfaltigkeit der Gefühle in dem Innern der Wesen erweckt wird. Nur diese äußere Geschichte freilich zieht die mechanische Naturwissenschaft in Betracht und überläßt die innere, welche sie erfahrungsmäßig nicht verfolgen kann, der Geschäftigkeit unserer Phantasie. Aber sie glaubt dafür auch in jener Welt der Bewegungen nicht die wahrhafte Wirklichkeit, nicht jenes Letzte zu besitzen, worauf es in allem Dasein ankam, in aller Schöpfung es abgesehen war, sondern aller Mechanismus gilt auch ihr für nichts weiter als für die Sammlung aller Vermittlungsformen, in denen Gottes Wille beschlossen

hat, das unbekannte Innere der geſchaffenen Weſen auf einander wirken zu laſſen und alle ihre Zuſtände zu dem unüberſehbaren Zuſammenhange einer Weltgeſchichte zu verbinden. Es iſt das Reich der Mittel, deſſen Organiſation dieſe Anſicht zu verſtehen glaubt, nicht das Reich der Zwecke, denen ſie dienen. Wie wir in unſerem eigenen Leben die phyſiſchen Bewegungen der äußeren Natur dazu verwendet ſehen, als anregende Reize das viel Höhere in uns ſelbſt, die bewußte Empfindung, zu erregen, ſo, meinen wir, ſei in aller Welt all jenes mechaniſche Geſchehen nur das äußerliche Gewebe geſetzlich einanderdurchkreuzender Reize, beſtimmt, in unzähligen Punkten, in dem Inneren zahlloſer Weſen, das wahre Geſchehen eines geiſtigeren Lebens zu entzünden.

Legen wir aber Gewicht auf dieſe Unſelbſtändigkeit des Naturlaufes, ſo daß die Vergötterung des Mechanismus, die man dennoch vielleicht uns vorwirft, nur darin beſteht, daß wir ihn nicht als ein auf ſich beruhendes Schickſal, ſondern nur als Erzeugniß der göttlichen Weisheit begreifen: ſo müſſen wir anderſeits für ihn auch die Anerkennung ſeiner ſchrankenloſen Giltigkeit verlangen. Wir glauben gezeigt zu haben, wie in den meiſten der Fälle, in welchen eine mehr gefühlvolle als klare Naturanſicht, von ſeiner Starrheit bedrückt, zu anderen höheren Kräften und Potenzen flüchtet, uns theils die Erfahrung die Fortdauer der mechaniſchen Bedingtheit oft auf das Bitterſte eindringlich macht, theils unſer Gefühl ſelbſt keinen wahren Vortheil von den Annahmen haben würde, die es mit dem heimlichen Bewußtſein ihrer Nichtübereinſtimmung mit dem Gegebenen wagen könnte. Wir haben mit der Stetigkeit und dem feſten Zuſammenhange des mechaniſchen Weltbaues ſelbſt die Freiheit formell nicht unvereinbar gefunden, welche wir uns zu erhalten füglich wünſchen können; nur die Unentſchiedenheit darüber, ob auch nur in dieſem Falle das, was wir annähmen, dem richtig verſtandenen Zwecke ſeiner Annahme entſprechen möge, hat uns zögern laſſen, neben der Möglichkeit der Freiheit von ihrer Wirklichkeit zu ſprechen und auch ihrem Begriffe ſeine beſtimmte Stelle in dem Ganzen des

mechaniſchen Univerſum zu geben. Je weiter wir jedoch auf dieſem Wege uns von der kümmerlichen Engherzigkeit jener Anſichten früherer Zeiten entfernen, denen Mechanismus nichts war, als eine endloſe Mittheilung gegenſeitiger Stöße, um ſo mehr müſſen wir jeden Verſuch zurückweiſen, nun dennoch dieſem allgemeinen Geſetze aller Vermittlung des endlichen Geſchehens einzelne Theile der endlichen Wirklichkeit entziehen zu wollen. Nirgends iſt der Mechanismus das Weſen der Sache; aber nirgends gibt ſich das Weſen eine andere Form des endlichen Daſeins, als durch ihn; ſo wie wir nicht andere Götter haben neben Gott, ſo bedürfen wir außer dieſer allgemeinen Wirkungsform der Natur nicht anderer.

Wir verſtehen wohl den Grund jener geringſchätzigen Abneigung, mit welcher ſo viele Gemüther ſich gegen dieſe Anerkennung ſträuben. Uns allen ſcheint zuweilen die Welt der Geſtalten zu ſehr die Welt der Werthe, das Reich der Mittel zu ſehr das Reich der Zwecke zu verhüllen; wir ſehnen uns nach jener Einheit des wahrhafteſten Seins, in welcher Ideen Wirklichkeit haben, ohne an die Vermittlung der Werkzeuge, das höchſte Glück Beſtand hat, ohne an die tauſend Bedingungen beſtimmter Lagen gebunden zu ſein, in welcher ein unmittelbares Verſtändniß der Geiſter alle äußerlichen Wege der Wechſelwirkung überflüſſig macht, in welcher endlich Schöpfer und Geſchaffenes in eine Gemeinſamkeit des Lebens verſchmelzen, für deren ahnungsvolle Tiefe kaum die edelſte Myſtik genügende Ausdrücke darböte. Im Aufblick zu ſolchem Letzten und Höchſten peinigt uns dieſe Welt des Widerſtandes, der Mittelbarkeit, der bedingenden Umſtände, der Verzögerung; es beunruhigt uns, die Schönheit der natürlichen Geſtalten nicht aus Einem Hauche ſchöpferiſcher Lebenskraft begreifen zu ſollen, ſondern ſie auf dem Umwege zahlloſer Wechſelwirkungen des Vielen beruhend zu denken; es quält uns endlich, ſelbſt in unſerer geiſtigen Entwicklung uns gebunden zu wiſſen an das Ineinandergreifen von Kräften, deren allgemeine Geſetzmäßigkeit fremdartig der Wärme unſerer Beſtrebungen gegenüber ſteht. Aber ſo wenig wir die Wahrheit der Einheit leugnen

welches auch ihre aufeinanderfolgenden Geſchlechter in die Abſtufungen einer innerlichen Verwandtſchaft verflochten werden. Nicht durch Theilung wird die Seele der Eltern ſich zerſplittern in die Seelen der Kinder, aber die Ahnung bleibt uns, daß die ſchaffende Hand des Unendlichen das geiſtige Bild der Erzeuger in dieſen wiedererzeuge und auch innerlich die Weſen ſich nahe ſtehen laſſe, welche ſie am nächſten für das äußerliche Leben mit einander verkettet hat.

Nur die Ahnung davon bleibt uns; mit tauſend Beiſpielen belehrt uns auch hier die Erfahrung von der Unerforſchlichkeit dieſer Wege Gottes. Mit treuer und beſcheidener Beobachtung gewinnen wir vielleicht einen hie und da erweiterten Ausblick auf die Richtung, welche ſie nehmen, aber nie werden wir im Stande ſein, den Lauf dieſer geiſtigen Weltordnung mit derſelben Annäherung an die Wahrheit zu überſehen, die unſerer Auffaſſung der natürlichen Erſcheinungen gewährt iſt. Und Alles, was wir noch hoffen dürfen an Zuwachs der Erkenntniß zu erreichen, das werden wir nur von einem geſammelten Bewußtſein über unſere Beſtimmung, nicht von der Betrachtung unſerer allgemeinen geiſtigen Natur erwarten müſſen. Nur die Einſicht in das, was ſein ſoll, wird uns auch die eröffnen in das, was iſt; denn keinen Thatbeſtand, keine Einrichtung der Dinge, keinen Lauf des Schickſals wird es in der Welt geben können, unabhängig von dem Ziele und dem Sinne des Ganzen, aus welchem jeder Theil nicht allein ſein Daſein, ſondern auch die wirkungsfähige Natur empfangen hat, auf welche er ſtolz iſt.

Schluß.

Ich möchte nicht ſagen, daß es ein Gipfel von hoher Ausſicht ſei, auf welchen unſere Betrachtung durch einen langen und doch für die Mannigfaltigkeit der Umgebung vielleicht zu kurzen Weg geführt hat; aber die Höhe haben wir jedenfalls erreicht, die unſern Kräften verſtattet iſt, und zurückblickend mögen wir jetzt wohl der Zweifel gedenken, aus deren Mitte wir ausgingen, und des veränderten Bildes, welches uns jetzt die durchwandelte Gegend gewährt. Als wir den Streit der verſchiedenen Naturanſichten überdachten, war es beſonders jenes Element einer dunklen und ſtarren Naturnothwendigkeit, gegen welches der unabläſſige Kampf des menſchlichen Gemüthes gerichtet war, um endlich in einer blinden Hingabe an die Verehrung dieſes blinden Waltens zu endigen, die mehr aus Entſagung als aus Ueberzeugung hervorzugehen ſchien. Haben wir nun einen Weg gefunden, die zwieſpältigen Gedanken, die dort ſich ſtritten, zur Verſöhnung zu bringen, und welchen Werth müſſen wir auf die einzelnen Punkte der Anſicht legen, die ſich uns allmählich in der Hinwegräumung jener drängenden Schwierigkeiten gebildet hat? Dieſe Fragen mit aufrichtiger Selbſtprüfung noch einmal zuſammenfaſſend zu beantworten, wird Niemand ſich erlaſſen, den die Gewohnheit wiſſenſchaftlicher Unterſuchung gelehrt hat, wie bleich

nach dem Abſchluß derſelben ſo häufig der Glanz der rettenden Gedanken ſich ausnimmt, die ſo blendend waren in dem Augenblick, als ſie neu entſtanden den Schwierigkeiten entgegenſprangen. Sie waren angeſtrahlt damals von dem hoffnungsvollen Feuer der Arbeit und glänzten in ihm weit mehr als von dem eigenen Lichte. Vielleicht entgehen wir auch hier dieſem Geſchicke nicht; vielleicht aber bleibt uns auch etwas zurück als ein feſtzuhaltender Gewinn, den wir aus dieſer allgemeinen Ueberſicht der Bedingungen alles Lebens zu der beſonderen Betrachtung der menſchlichen Dinge mit hinübernehmen.

Den Glauben an perſönliche Naturgeiſter, in denen die mythiſche Weltauffaſſung die Schönheit und Bedeutung einzelner Erſcheinungen zu lebendigem Genuß verdichtete, haben wir ſtillſchweigend aufgegeben. Keine Erfahrung beſtätigte dieſen Traum; aber alle Erfahrung war zugleich unfähig, einen anderen Traum zu widerlegen, in welchem das Gemüth, nach innerlicher Lebendigkeit der Natur begierig, die verlorene Befriedigung in anderer Weiſe wieder gewinnen konnte. Denn Nichts hielt uns ab und Vieles ermahnte uns, in jenen einfachen Weſen, aus deren Zuſammenſetzung für uns ſelbſt der Schein der lebloſen Materie hervorgeht, ein inneres Leben zu vermuthen, fähig, in den mannigfachſten Formen des Gefühles die Eigenthümlichkeit jeder Lage zu genießen, in welche der wechſelnde Naturlauf ſie warf, oder eine beſtändigere Bildung ſie feſthielt. Nur verallgemeinert wurde durch dieſe Auffaſſung der Selbſtgenuß der Natur; nicht ein bevorzugter Theil der Wirklichkeit hat ſeine Genien, während blind und leblos der andere liegt, ſondern Alles konnte dieſe Wärme der Empfindung durchdringen. Und nicht beſchränkt mehr auf die Formen des menſchlichen Seelenlebens wiederholt überall dieſe innere Regſamkeit uns das Bekannte; völlig andere, uns unſagbare, nur in träumeriſcher Ahnung uns von fern vorſchwebende Arten des Genuſſes und der Empfindung können wir in dieſe Natur verſtreut denken, den beſonderen Lagen der einfachen Weſen ſo entſprechend, daß kein Ereigniß des mannigfachen Naturlaufes von dieſer Ver-

klärung in Bewußtsein und Selbstgenuß mehr ausgeschlossen ist. Aber wir mögen weit weniger die Vortheile dieser Auffassung schildern, die bei der geringeren plastischen Anschaulichkeit der geistigen Wesen, von denen sie spricht, um so mehr sich dem musikalischen Hange unserer Bildung empfehlen würde: dies wollen wir vielmehr hervorheben, daß sie zwar vielleicht nicht ein leerer Traum ist, aber weitab liegt von den ernsten und wichtigen Ueberzeugungen, auf welche wir unsere Betrachtung der menschlichen Bildung gründen möchten. Welche Ansicht über das innere Leben der Natur jedem Zeitalter die herrschende war, davon hat der Fortschritt der menschlichen Entwicklung nur so lange abgehangen, als es noch fraglich sein konnte, ob regellose Freiheit und Willkühr von Genien und Dämonen oder die unbedingte Folgerichtigkeit allgemeiner Gesetze die äußere Welt, den Schauplatz und den Gegenstand unseres Handelns, beherrsche. Nachdem dieser Streit entschieden ist, wird die zartfühlende Phantasie, mit welcher wir die Seele der Natur zu belauschen suchen, den Fortschritt unserer Cultur weniger begünstigen, als die Härte des Gemüthes, welche die Dinge der Natur zunächst für das nimmt, wofür sie sich geben: für blinde, stumme, einer nothwendigen Ordnung unterworfene Erzeugnisse, die ihr inneres Leben für sich haben mögen, für uns aber ein Reich benutzbarer Sachen bilden. Ohne deshalb der Einbildungskraft die Verfolgung jener Gedanken zu verargen, müssen wir doch behaupten, daß nicht in ihnen, sondern in der Prosa des alltäglichen Scheines die wichtigere Grundlage unserer geistigen Entwicklung liegt.

Jenen persönlichen Naturgeistern gegenüber konnte die Mythologie niemals den Gedanken einer unvordenklichen Nothwendigkeit unterdrücken, in deren zielsetzenden Schranken sich alle Lebendigkeit der Götterwelt bewegt. Aber je bereiter wir die Allgegenwärtigkeit dieser nothwendigen Ordnung überall zugaben, um so entschiedener haben wir uns der Auffassung widersetzt, welche in ihr ein vorweltliches Schicksal sah, im Gegensatz zu der schöpferischen Kraft, der diese bestimmte Wirklichkeit ihre Formen ver-

dankt. Es iſt nicht ſo, wie die Mythologie in dunklen Bildern lehrte, daß dieſe lichte Götterwelt, welche die Ordnung der vorhandenen Welt beherrſcht, nur die Nachfolgerin einer früheren, finſteren und düſteren Gottheit ſei, deren unbegreifliches Walten die Grundzüge der Wirklichkeit beſtimmt habe, in deren Genuß und Verſchönerung jene thätig ſei. Dies war vielmehr der feſteſte Theil unſerer Ueberzeugung, daß jedes höchſte, ſtarrſte, allgemeinſte und nothwendigſte Geſetz, welches die Welt uns irgendwo aufzeigte, nur die ſelbſtgewählte Bedingung ſei, die das eine ſchöpferiſche Unendliche ſeiner ewigen Entfaltung zu Grunde gelegt habe. So führte uns unſere Betrachtung von ſelbſt in das Gebiet jener andern Anſichten über, welche die belebenden und beſeelenden Triebe der Erſcheinungen nur als unzählig verſchiedene Ausdrücke jenes einen Gedankens verehren, der, unausſprechbar an ſich, die Fülle der Weltſeele bildet.

Indem wir anerkannten, daß nur das iſt, was in dem vernünftigen Zuſammenhange der ewigen Idee ſeine Stelle hat, nur das ſich ereignet, was in dem Sinne ihrer Entwicklung liegt, daß alles Endliche überhaupt den erklärenden Grund des Triebes, von dem es bewegt wird, nur in dem Gedanken der Weltſeele beſitze, den es verkörpert: ſo haben wir in dieſen Behauptungen die weſentlichen Lehren jener Weltanſicht uns bewahrt. Und wenn wir den Begriff der Triebe unzulänglich für die einzelnen Unterſuchungen fanden und für ihn den ununterbrochenen Cauſalzuſammenhang einer mechaniſchen Verwirklichung einſetzten, ſo widerſprechen wir damit dem Geiſte jener Anſicht nicht mehr, ſeitdem wir alle Geſetze dieſes Mechanismus nur als den eigenen Willen der Weltſeele, alle Verbindungen und Trennungen der wirkſamen Mittel nur als ihre eigenen Handlungen, ihre innerlichen Wirkungen in ſich ſelbſt, erkannt haben. Aber dennoch, welche Befriedigung könnte dieſe Anſicht gewähren, wenn ſie nicht vermöchte, die beiden großen Gegenſätze, die zuſammen erſt die Welt vollenden, die Natur und das Reich des Sittlichen, zu vereinigen? Und können wir leugnen, daß alle jene Lehren uns an die Stelle

der Weltſeele doch nur eine Naturſeele ſetzen? Ein Weſen, in deſſen Einem unendlichen Geſtaltungstriebe ſich die unzähligen einzelnen Triebe der endlichen Erſcheinungen wie farbige Strahlen zur Einheit des weißen Lichtes vereinigen? Wo aber liegt in dieſem Weſen der Grund zur Entwicklung der ſittlichen Welt, wo das, woraus der Unterſchied von Gut und Böſe hervorginge? Wollen wir nicht, in den alten Gegenſatz zurückfallend, entweder auf eine unvordenklich gegebene Natur die ſittliche Welt äußerlich gründen, oder in einem höchſten Weſen, das wir Eines nennen, doch unvermittelt neben einander die zwei geſchiedenen Wurzeln beider vorausſetzen, ſo bleibt keine andere Wahl, als entweder das Gute mit in den Kreis der Naturerſcheinungen, oder die Natur in die Verwirklichung des Guten einzuſchließen. Keinen Augenblick kann es mir zweifelhaft ſcheinen, daß nur die letztere Wahl uns erlaubt iſt: alles Sein, alles, was Form und Geſtalt, Ding und Ereigniß heißt, dieſer ganze Inbegriff der Natur kann nur als die Vorbedingung für die Wirklichkeit des Guten gelten, kann, ſo wie er iſt, nur deshalb ſein, weil nur ſo ſich in ihm der unendliche Werth des Guten ſeine Erſcheinung gab. Aber dieſe entſchiedene Ueberzeugung bezeichnet nur ein letztes und äußerſtes Ziel, welches unſeren Gedanken ihre Richtung geben mag; ſie bezeichnet nicht eine Erkenntniß, die deswegen, weil ſie in eine beweisbare Lehre ſich ausführen ließe, den Namen einer Wiſſenſchaft verdiente. Eine unausfüllbare oder bisher wenigſtens niemals ausgefüllte Kluft ſcheidet für unſere menſchliche Vernunft die Welt der Werthe von der Welt der Geſtalten, und wie lebhaft unſer empfängliches Gemüth mit zurückgehender Bewegung des Denkens aus den vorhandenen Formen der Natur den Werth ihrer ſittlichen Bedeutung herausfühlen mag: eben ſo wenig vermögen wir vorwärts ſchreitend aus dem Bewußtſein der höchſten Werthe die Nothwendigkeit zu erweiſen, mit welcher ſie in dieſe und in keine anderen Formen der Natur ſich geſtalten mußten. Mit der feſteſten Ueberzeugung von dem Vorhandenſein dieſer ungeſchiedenen Einheit zwiſchen beiden ver-

einigen wir den bewußteſten Glauben an die Unmöglichkeit ihrer Erkenntniß.

Wie leicht könnten wir dieſes Zugeſtändniß durch Verhüllung des Thatbeſtandes umgehen! Denn wie fruchtbar iſt doch darin unſere ſpeculative Wiſſenſchaft geweſen, durch immer neue Namen und Bilder ſich die Bitterkeit des Bekenntniſſes zu erſparen, daß auch ſie doch hier nur die Aufgabe kennt, die dem unbefangenen menſchlichen Gemüth nie unbekannt war, daß aber die Löſung ihr ſo unmöglich iſt, wie jenem. Wenn es ſich fragt, wie aus der Hand deſſelben Gottes, der die innerliche Heiligkeit der ſittlichen Welt gründete, dieſes Spiel der Planeten, dieſe Schönheit der Erde mit der fröhlichen Formenfülle ihrer Pflanzen und Thiere und mit der ſtarren Nothwendigkeit des darunter verhüllten Mechanismus hervorgehen konnte: wie leicht iſt es doch dann und zugleich wie ärmlich, von einem realen und idealen Factor in Gott, von einem Ueberwiegen des blinden oder des bewußten Wirkens in ſeiner Thätigkeit zu ſprechen und jenem die noch immer in ihren Formen unerklärte Natur, dieſem die gleich flüchtig gezeichneten Umriſſe des geiſtigen Daſeins zuzurechnen. Wie leicht, in Gott etwas zu ſehen, was noch nicht Gott ſelbſt iſt, einen dunklen Grund in ihm, der zu dem ſtoffartigen Stamme der Natur auswachſe, überwölbt von der lichteren Entwickelung des Anderen, was in Gott mehr Er ſelbſt wäre. Mit ſo kümmerlichen Behelfen täuſcht man den Ernſt der Frage hinweg und ſagt weniger, als der beſcheidene Ausdruck des natürlichen Gemüthes, welches einfach in einer unerforſchlichen Weisheit Gottes den Grund aller endlichen Geſtaltungen ſieht.

Daſſelbe Bekenntniß der wiſſenſchaftlichen Undurchführbarkeit eines darum nicht minder ſicheren Glaubens haben wir in unſerer Beziehung zu der letzten großen Naturanſicht, der mechaniſchen, abzulegen. Wir haben ſie rückhaltlos zugegeben, ſo weit irgend es ſich um die Unterſuchung der Verhältniſſe von Endlichem zu Endlichem, um die Entſtehung und Verwirklichung irgend welcher Wechſelwirkungen handelte; wir haben ebenſo entſchieden

ihre Berechtigung geleugnet, wo sie nicht als formelles Mittel der Untersuchung, sondern als abschließende Weltansicht sich gelten zu machen versuchte. Aber indem wir die selbständige Wirklichkeit eines mechanischen Naturlaufes leugneten, können wir doch die Ableitung seiner einzelnen Gesetze aus dem höchsten Zwecke der Welt nicht vollziehen, sondern müssen es dem langsamen Fortschritte der Wissenschaft überlassen zu zeigen, was in diesem Versuche ausführbar sein mag, und was der menschlichen Erkenntniß stets versagt bleiben wird. Nur dies war uns möglich anzudeuten, wie wenig jener Charakter der Aeußerlichkeit, den man so oft der mechanischen Auffassung zum Vorwurfe macht, mit dem Geiste dieser Ansicht nothwendig zusammenhängt. Es ist ihr nicht versagt, in den wirksamen Elementen, aus deren veränderlicher Zusammensetzung sie den Wechsel der Naturerscheinungen begründet, innere Zustände und eine verborgene Regsamkeit ihres Lebens anzunehmen, die sie steigern mag bis zu dem Glauben an ein dem unserigen verwandtes Spiel geistiger Erregungen. Nicht nothwendig muß für sie die bunte Fülle der Erscheinungen zu dem geistlosen Spiel eines Austausches von Bewegungen, einer immer neuen und immer gleich bedeutungslosen Vertheilung von Geschwindigkeiten, einer rastlosen Veränderung der Lage und Verbindung der Theilchen verarmen: alle diese Wechselfälle des äußeren Naturlaufes kann auch sie nur für die Summe der Veranlassungen ansehen, durch welche nach unwandelbaren Gesetzen ein innerer Naturlauf, die unermeßliche Mannigfaltigkeit der Gefühle in dem Innern der Wesen erweckt wird. Nur diese äußere Geschichte freilich zieht die mechanische Naturwissenschaft in Betracht und überläßt die innere, welche sie erfahrungsmäßig nicht verfolgen kann, der Geschäftigkeit unserer Phantasie. Aber sie glaubt dafür auch in jener Welt der Bewegungen nicht die wahrhafte Wirklichkeit, nicht jenes Letzte zu besitzen, worauf es in allem Dasein ankam, in aller Schöpfung es abgesehen war, sondern aller Mechanismus gilt auch ihr für nichts weiter als für die Sammlung aller Vermittlungsformen, in denen Gottes Wille beschlossen

hat, das unbekannte Innere der geſchaffenen Weſen auf einander wirken zu laſſen und alle ihre Zuſtände zu dem unüberſehbaren Zuſammenhange einer Weltgeſchichte zu verbinden. Es iſt das Reich der Mittel, deſſen Organiſation dieſe Anſicht zu verſtehen glaubt, nicht das Reich der Zwecke, denen ſie dienen. Wie wir in unſerem eigenen Leben die phyſiſchen Bewegungen der äußeren Natur dazu verwendet ſehen, als anregende Reize das viel Höhere in uns ſelbſt, die bewußte Empfindung, zu erregen, ſo, meinen wir, ſei in aller Welt all jenes mechaniſche Geſchehen nur das äußerliche Gewebe geſetzlich einanderdurchkreuzender Reize, beſtimmt, in unzähligen Punkten, in dem Inneren zahlloſer Weſen, das wahre Geſchehen eines geiſtigeren Lebens zu entzünden.

Legen wir aber Gewicht auf dieſe Unſelbſtändigkeit des Naturlaufes, ſo daß die Vergötterung des Mechanismus, die man dennoch vielleicht uns vorwirft, nur darin beſteht, daß wir ihn nicht als ein auf ſich beruhendes Schickſal, ſondern nur als Erzeugniß der göttlichen Weisheit begreifen: ſo müſſen wir anderſeits für ihn auch die Anerkennung ſeiner ſchrankenloſen Giltigkeit verlangen. Wir glauben gezeigt zu haben, wie in den meiſten der Fälle, in welchen eine mehr gefühlvolle als klare Naturanſicht, von ſeiner Starrheit bedrückt, zu anderen höheren Kräften und Potenzen flüchtet, uns theils die Erfahrung die Fortdauer der mechaniſchen Bedingtheit oft auf das Bitterſte eindringlich macht, theils unſer Gefühl ſelbſt keinen wahren Vortheil von den Annahmen haben würde, die es mit dem heimlichen Bewußtſein ihrer Nichtübereinſtimmung mit dem Gegebenen wagen könnte. Wir haben mit der Stetigkeit und dem feſten Zuſammenhange des mechaniſchen Weltbaues ſelbſt die Freiheit formell nicht unvereinbar gefunden, welche wir uns zu erhalten füglich wünſchen können; nur die Unentſchiedenheit darüber, ob auch nur in dieſem Falle das, was wir annähmen, dem richtig verſtandenen Zwecke ſeiner Annahme entſprechen möge, hat uns zögern laſſen, neben der Möglichkeit der Freiheit von ihrer Wirklichkeit zu ſprechen und auch ihrem Begriffe ſeine beſtimmte Stelle in dem Ganzen des

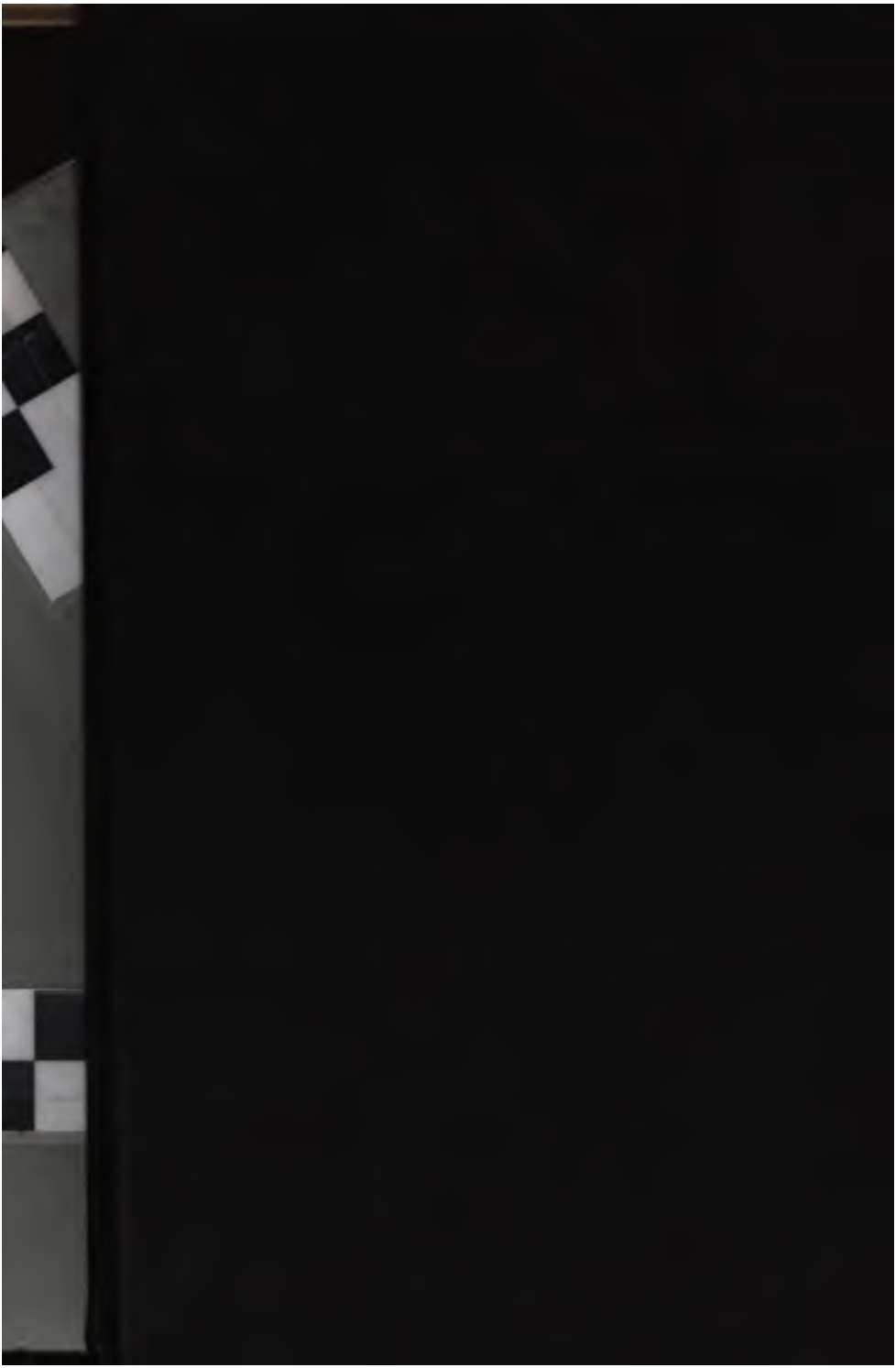
mechaniſchen Univerſum zu geben. Je weiter wir jedoch auf dieſem Wege uns von der kümmerlichen Engherzigkeit jener Anſichten früherer Zeiten entfernen, denen Mechanismus nichts war, als eine endloſe Mittheilung gegenſeitiger Stöße, um ſo mehr müſſen wir jeden Verſuch zurückweiſen, nun dennoch dieſem allgemeinen Geſetze aller Vermittlung des endlichen Geſchehens einzelne Theile der endlichen Wirklichkeit entziehen zu wollen. Nirgends iſt der Mechanismus das Weſen der Sache; aber nirgends gibt ſich das Weſen eine andere Form des endlichen Daſeins, als durch ihn; ſo wie wir nicht andere Götter haben neben Gott, ſo bedürfen wir außer dieſer allgemeinen Wirkungsform der Natur nicht anderer.

Wir verſtehen wohl den Grund jener geringſchätzigen Abneigung, mit welcher ſo viele Gemüther ſich gegen dieſe Anerkennung ſträuben. Uns allen ſcheint zuweilen die Welt der Geſtalten zu ſehr die Welt der Werthe, das Reich der Mittel zu ſehr das Reich der Zwecke zu verhüllen; wir ſehnen uns nach jener Einheit des wahrhafteſten Seins, in welcher Ideen Wirklichkeit haben, ohne an die Vermittlung der Werkzeuge, das höchſte Glück Beſtand hat, ohne an die tauſend Bedingungen beſtimmter Lagen gebunden zu ſein, in welcher ein unmittelbares Verſtändniß der Geiſter alle äußerlichen Wege der Wechſelwirkung überflüſſig macht, in welcher endlich Schöpfer und Geſchaffenes in eine Gemeinſamkeit des Lebens verſchmelzen, für deren ahnungsvolle Tiefe kaum die edelſte Myſtik genügende Ausdrücke darböte. Im Aufblick zu ſolchem Letzten und Höchſten peinigt uns dieſe Welt des Widerſtandes, der Mittelbarkeit, der bedingenden Umſtände, der Verzögerung; es beunruhigt uns, die Schönheit der natürlichen Geſtalten nicht aus Einem Hauche ſchöpferiſcher Lebenskraft begreifen zu ſollen, ſondern ſie auf dem Umwege zahlloſer Wechſelwirkungen des Vielen beruhend zu denken; es quält uns endlich, ſelbſt in unſerer geiſtigen Entwicklung uns gebunden zu wiſſen an das Ineinandergreifen von Kräften, deren allgemeine Geſetzmäßigkeit fremdartig der Wärme unſerer Beſtrebungen gegenüber ſteht. Aber ſo wenig wir die Wahrheit der Einheit leugnen

wollen, welche jene myſtiſche Entzückung des Gemüthes zu ſchauen glaubt, eben ſo gewiß liegt dies unſer irdiſches Leben nicht in ihrem Gebiete, ſondern in dem Bereiche der Zweiheit und des Gegenſatzes. Weder mit unſerem Erkennen, noch mit unſerem Handeln ſtehen wir in jenem ſtillen Mittelpunkte der Welt, ſondern in den äußerſten Verzweigungen ihres Baues, die laut ſind von dem Getriebe der Vermittlungen; und die ungeduldige Sehnſucht, die in jenen zurückſtrebt, möge ſich hüten, daß ſie nicht den Ernſt und die Schwere der Bedingungen geringſchätze, unter deren Gebot ein unwiderruflicher Rathſchluß unſer endliches Leben geſtellt hat. Sind es höhere Anſichten der Dinge, von denen dieſe Sehnſucht ausgeht, ſo ſchweben ſie eben wie entfernte Wolken, glänzend allerdings von tiefen Ahnungen beleuchtet, in einer ſicheren Höhe über all den dornigen Verwicklungen, welche unſere Stellung hier unten darbietet; einen Weg durch das Geſtrüpp hindurch zeigen ſie nicht, ſondern nur einen der Reſignation darüber hinaus.

Aber das Leben des menſchlichen Geſchlechtes beſteht nicht allein in der Sehnſucht nach dem Ziel und in dem ſchwärmeriſchen Vortraum ſeiner Anſchauung, ſondern in der Arbeit der Wanderung zu ihm. Wollen wir dieſe Aufgabe mit ſelbſtbewußter Beſonnenheit löſen, ſo können wir nie zu eifrig ſein in der Erforſchung der Bedingungen, die auch der Entfaltung unſeres geiſtigen Lebens in der Natur des Schauplatzes geſtellt ſind, der uns einſchließt, und in dem Zuſammenhang der Geſchichte, von dem wir dahingezogen werden. Wie in dem großen Weltbau der ſchöpferiſche Geiſt ſich unverrückbare Geſetze gab, nach denen er das Reich der Erſcheinungen bewegt, die Fülle des höchſten Gutes in die Unzählbarkeit der Geſtalten und Ereigniſſe zerſtreuend und aus ihnen ſie wieder zu dem Glücke des Bewußtſeins und des Genuſſes verdichtend: ſo wird der Menſch, dieſelben Geſetze anerkennend, die gegebene Wirklichkeit in Erkenntniß ihres Werthes, den Werth ſeiner Ideale in eine von ihm ausgehende Reihe äußerlicher Geſtaltungen entwickeln müſſen. Zu dieſer Arbeit ſind wir beſtimmt, und der ehrwürdigſte Zug in der Geſchichte unſeres Geſchlechtes

iſt die unverſiegbare Ausdauer, mit welcher die hervorragendſten Geiſter aller Zeiten ſich der Vervollkommnung der äußerlichen Lebensverhältniſſe, der Ueberwindung der Natur, dem Fortſchritte jeder nützlichen Kunſt, der Veredlung der geſelligen Formen widmeten, obwohl ſie es wußten, daß der wahre Genuß des Daſeins doch nur in jenen ſtillen Augenblicken des Alleinſeins mit Gott liegt, in denen jedes menſchliche Tagwerk, alle Cultur und Civiliſation, der Ernſt und die Laſt des lauten Lebens zu dem Bilde einer nur vorläufigen Uebung von Kräften ohne bleibendes Ergebniß zuſammenſchwinden. In dieſer Regſamkeit einer nicht ins Unbeſtimmte irrenden Freiheit, welche die Frucht wollte ohne das langſame Wachsthum der Pflanze, ſondern mit Bewußtſein an die feſten Schranken einer ihm heiligen Nothwendigkeit ſich bindend und den Spuren folgend, die ſie ihm vorzeichnet, wird der Menſch das ſein, was eine alte Ahnung ihn vor allen Geſchöpfen ſein läßt: das vollkommene Abbild der großen Wirklichkeit, die kleine Welt, der Mikrokosmus.

Ende.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.